



Volumen XIII Nro. 212  
Precio \$2  
Lavalle 900 3ro. "B" Capital Federal  
325-5537/7562  
ISSN 0325-87769

# MUNDO INFORMATICO

LOS HECHOS Y LAS IDEAS QUE INTERESAN A LA SOCIEDAD

**LAS HERRAMIENTAS DEL M.R.P.**

**CÓMO LA  
INFORMÁTICA  
AYUDA A  
PRODUCIR  
MÁS Y  
MEJOR**



TODA LA INFORMACIÓN SOBRE EL IV ENCUENTRO  
ACADÉMICO-TECNOLÓGICO EN LA UNIVERSIDAD DEL NORDESTE

**LOS JÓVENES  
PROFESIONALES  
TIENEN OTRA  
OPORTUNIDAD**



# CASIO EN LA TERCERA DIMENSION

LA PLANILLA ELECTRÓNICA LUCID 3-D INCORPORADA LA LÍNEA DE SUPERSISTEMATIZADORES CASIO PERMITE LA CREACIÓN DE ENLACES AUTOMÁTICOS ENTRE DISTINTOS ARCHIVOS. EN ESTA NOTA COMENZAREMOS A EXPLORAR LAS POSIBILIDADES QUE BRINDA AL USUARIO ESTA PODEROSA HERRAMIENTA

Cuando una hoja electrónica se enlaza a otra mediante 3-D, la primera hoja electrónica contará con la otra para el suministro de información a la célula donde se llevó a cabo la conexión 3-D. Las hojas electrónicas enlazadas por 3-D tienden a tomar una estructura piramidal no muy distinta de un árbol genealógico, con una hoja electrónica de origen (padre) que recurre a varias hojas electrónicas subordinadas (hijos) que a su vez recurren a cualquier número de hojas electrónicas de tercer nivel (nietos). Ud. puede tener tantas generaciones como lo desea, y cualquier célula determinada puede referenciar hasta otras 26 hojas electrónicas. Cuando se editan las hojas electrónicas subordinadas, las hojas electrónicas paternas actualizan toda la hoja electrónica superior para reflejar fácilmente el cambio.

Ajax, Inc. nos ha proporcionado más datos sobre cada color de caja. Para cada color, ellos han listado los nombres de sus tres vendedores y la cantidad de cajas vendidas por cada persona.

Estos son los datos que nos han proporcionado:

	Jones	Stanton	Walker
cajas Anaranjadas	2	9	6
cajas Rojas	7	9	4
cajas Verdes	2	7	3
cajas Purpuras	7	2	5
cajas Rosas	8	4	6
cajas Azules	1	5	6

Ahora podemos crear una hoja electrónica para cada color de caja a fin de listar el desglose por vendedor. Mediante 3-D podemos entonces enlazar esta hoja electrónica a la correspondiente célula "Cantidad" de nuestra hoja electrónica CAJAS.

En lo sucesivo, si alguno de los vendedores vende otra caja, nuestra hoja electrónica CAJAS se actualizará automáticamente.

## CREACION DE UN ENLACE 3-D

Si Ud. todavía no lo ha hecho, dé entrada al modo de hoja electrónica y abra la hoja electrónica CAJAS mediante la presión de SPREADSHEET más cualquier otra tecla, realizando iluminado CAJAS y presionando SET. En este ejercicio, CAJAS será nuestra hoja electrónica de origen.

### Pasos: Creación de un enlace 3-D

1. Desplace la barra ancha a la célula D5 la cual visualiza la cantidad vendida de cajas Anaranjadas.

1	(...B...)	(...C...)	(...D...)	1
1	AJAX, INC. - CAJAS			
2				
3	Costo Unit	Precio Venta	Cantidad	SGR
4				
5	\$20.00	\$24.00	17	
6	\$15.00	\$18.00	20	
7	\$25.00	\$30.00	12	
8	\$20.00	\$24.00	14	
Edit	Range	Goto	Recalc	More

2. Un enlace 3-D no puede crearse en una célula que ya contiene un valor o una fórmula que no implique la función REF. Por consiguiente, Ud. debe borrar el contenido de la célula D5 presionando SPACE y presionando SET.

Go to cell:	Most recent files:
1 A5:cajasanaranjadas	1 CAJAS
2 C1:AJAX, INC.-B	2 TEST
3 C13:Gross Margin	3 PRACTICE
4 A1:	4 SALES
5 E11:=-	5
6 IT1:	6
7 A100:	7
8 IT100:	8
Formula	3D-Dn 3D-Up Goto

3. Presione F3 para acceder al menú GOTO.

4. Presione nuevamente F3 para 3D-Dn. Aparece el una lista de archivos.

Select a file:	
A CAJAS	I
B TEST	J
C PRACTICE	K
D SALES	L
E	M
F	N
G	O
H	P
	New

5. Presione nuevamente F5 para crear un nuevo archivo. Nombre al nuevo archivo: CAJASANARANJADAS y presione SET. El nuevo archivo aparece en la pantalla.

6. Dé entrada a los datos para Cajas Anaranjadas. En las células A1 hasta A3 tipee:

Jones  
Stanton  
Walker

7. En las células B1 hasta B3 tipee:

2  
9  
6

8. En la célula B4 tipee:

SUM(B1:B3)

Presione SET y el número 17 aparecerá en la célula B4.

2	(...A...)	(...B...)	(...C...)	(...D...)	2
1	Jones	2.00			
2	Stanton	9.00			
3	Walker	6.00			
4		17.00			
5					
6					
7					
8					
Edit	Range	Goto	Recalc	More	

Observe el número 2 en el ángulo superior izquierdo. Esto nos informa que estamos en una hoja electrónica de segundo nivel.

9. Con la barra ancha todavía en la célula B4, presione F3 (Goto) seguida de F4 (3D-Up). Se completa el enlace 3-D y el resultado 17 aparece en la célula D5 de CAJAS.

1	(...B...)	(...C...)	(...D...)	1
1	AJAX, INC. - CAJAS			
2				
3	Costo Unit	Precio Venta	Cantidad	SGR
4				
5	\$20.00	\$24.00	17	
6	\$15.00	\$18.00	20	
7	\$25.00	\$30.00	12	
8	\$20.00	\$24.00	14	
Edit	Range	Goto	Recalc	More

Ahora, para ilustrar el poder de Tres-D, vamos a efectuar un cambio en la hoja electrónica subordinada, CAJAS ANARANJADAS. Vamos a suponer que Stanton ha vendido otras dos cajas anaranjadas.

1. Con la barra ancha todavía en la célula D5, presione F3 (Goto), F3 (3D-Dn) para acceder a CAJASANARANJADAS.
  2. Desplace la barra ancha a la célula B2 y tipee: 11
- Presione SET.

2	(...A...)	(...B...)	(...C...)	(...D...)	2
1	Jones	2.00			
2	Stanton	11.00			
3	Walker	6.00			
4		19.00			
5					
6					
7					
8					
Edit	Range	Goto	Recalc	More	

3. Desplace la barra ancha a la célula B4 donde fue creado el enlace Tres-D. Presione F3 (Goto), F4 (3D-Up) para retornar a la hoja electrónica de origen.

1	(...B...)	(...C...)	(...D...)	1
1	AJAX, INC. - CAJAS			
2				
3	Costo Unit	Precio Venta	Cantidad	SGR
4				
5	\$20.00	\$24.00	19	
6	\$15.00	\$18.00	20	
7	\$25.00	\$30.00	12	
8	\$20.00	\$24.00	14	
Edit	Range	Goto	Recalc	More

Observe que la cantidad para cajas Anaranjadas ahora se lee 19. Observe también que ha cambiado Gross Margin para Cajas Anaranjadas así como lo ha hecho el número para Total Gross Margin. A través de las fórmulas y el enlace 3-D hemos efectuado varios cambios en nuestra hoja electrónica simplemente cambiando una célula. Para crear enlaces 3-D, cree las hojas electrónicas subordinadas restantes en las células D6 hasta D10. (No se olvide de borrar el contenido de las células antes de comenzar el enlace 3-D. Utilizaremos esas hojas electrónicas más adelante. Cree hojas electrónicas tituladas:

CAJASROJAS  
CAJASVERDES  
CAJASPURPURAS  
CAJASROSAS  
CAJASAZULES

Al igual que con CAJASANARANJADAS, tipee los nombres de los vendedores en las células A1 hasta A3 y las cantidades vendidas en las células B1 hasta B3. Tipee SUM(B1-B3) en la célula B4. Vea la tabla del comienzo de esta lección en cuanto al número de cajas vendidas por cada vendedor.

### NOTA:

Si desea ahorrar tiempo, se podría crear una macro que introduzca los nombres de los vendedores y la fórmula SUM en la célula B4. Luego Ud. puede introducir datos individuales por cada color de caja.

Vamos a reseñar los pasos para CAJASROJAS como repaso.

1. Borre el contenido de la célula de la cantidad (D6) presionando SPACE, SET.
2. Presione F3, (Goto), F3 (3D-Dn) para establecer el enlace. Presione nuevamente F3 (New) para crear una nueva hoja electrónica y déle el nombre de CAJASROJAS.
3. Dé la entrada a los datos para Cajas Rojas: Jones 7 Stanton 9 Walker 4
4. Dé entrada a una fórmula para el total en la célula B4 utilizando la función SUM. Tipee: SUM(B1-B3)
5. Con la barra ancha todavía en la célula B4, presione F3 (goto), F4 (3D-Up) para completar el enlace.

Siga las mismas instrucciones para las restantes hojas electrónicas.



## Editorial

# LA TANGENTE INFORMATICA

El escándalo desatado en Italia al conocerse los detalles de los mecanismos de coimas (tangente) con los que el sistema político y los empresarios italianos manejan las finanzas estatales, ha conmocionado a la opinión pública mundial, especialmente porque los mecanismos intuitivos para la próspera industria de la mordida han alcanzado tal nivel de sofisticación y popularización, que resulta más apropiado hablar de la instalación de una verdadera cultura de la coima, que referirse al tema como una simple asociación ilícita entre malos empresarios y funcionarios venales.

Nuestro país no está ajeno a este problema: dentro de los posibles ilícitos que investiga en Italia un grupo de jueces reconocidos por su incorruptibilidad, se encuentran los 'créditos blandos' que la Argentina firmara durante el anterior gobierno nacional, y cuya utilización sigue administrándose en la actualidad. Dentro de los proyectos que en su oportunidad se plantearon realizar con la financiación brindada por esos créditos, existen varios relacionados con la adquisición de tecnología informática. Más allá de los resultados que arrojen las investigaciones, la noticia venida de Italia hace propicia la ocasión para volver desde un ángulo diferente, sobre un tema que hemos tocado varias veces en esta sección: la falta de cultura de utilización de la tecnología informática que permita discernir sobre qué es lo conveniente en este tema y cuánto cuesta obtenerlo.

El desconocimiento generalizado sobre el tema permite imaginar a los constructores de negociados, estrategias de sobreprecios que resultan mucho más difíciles de comprobar que la compra de bienes cuyos valores son

conocidos por el conjunto de la sociedad. Es obvio que es mucho más sencillo esconder un sobreprecio en un servicio informático que incluya hardware, software y servicios rela-

cionados que - por ejemplo -, en una compra de alimentos o útiles escolares.

Por supuesto para evitar esta impunidad existen mecanismos de control que pueden ayudar: por ejemplo, un registro implementado con éxito en Brasil donde se incorporan y se hacen públicos todos los precios que las empresas proveedoras han colocado en las ofertas realizadas por ellas en los distintos organismos y reparticiones estatales, y se investigan las diferencias de precio por iguales productos que pudieran existir. O - como existe en nuestro país -, la intervención obligatoria de una repartición como la subsecretaría de Sistemas de Información, específicamente dedicada a la evaluación de todos los proyectos de incorporación al Estado de tecnología informática, y que hace poco tuvo una resonada actuación en el frustrado proyecto de la creación de un nuevo documento de identidad que había partido del Ministerio del Interior.

Pero también es cierto que no existe mecanismo de control que pueda reemplazar al control que en una sociedad democrática puede ejercer la opinión pública, si es que esa sociedad no se ha abandonado al descreimiento que entierra los principios éticos en nombre de un pragmatismo que sólo nivela para abajo, y es conciente que la administración de los recursos públicos debe existir una honestidad simétrica al enorme esfuerzo que vienen realizando grandes sectores de la sociedad argentina

Editor: GEN.Te  
Director: Jorge Zaccagnini  
Consejo Asesor:  
Dr. Antonio Aramouni Lic. José Luis Azarloza  
Ing. Patricio Castro, Ing. Castro Lechtaler  
Ing. Andrés Cabral Ing. Ricardo Ferraro  
Ing. Beatriz García Lic. Raúl Montoya  
Ing. Simón Pristupin Ing. Horacio Reggini  
Dr. Hugo Scolnik  
Coordinación General: Cecilia Medina  
Gráfica: Mariana Medina  
Suscripciones: Elizabeth Basualdo  
Diagramación: Gabriela Calvo

Lavalle 900-3ro "B"  
(1047) Capital Federal  
325-5537/325-7562

Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación. Enviar originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial.

M.I. no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellos reflejan únicamente el punto de vista de sus autores.

**Precio Ejemplar \$ 2**

DISTRIBUCION EN CAPITAL FEDERAL  
VACCARO HERMANOS

DISTRIBUCION EN EL RESTO DEL PAIS  
D.I.S.A.

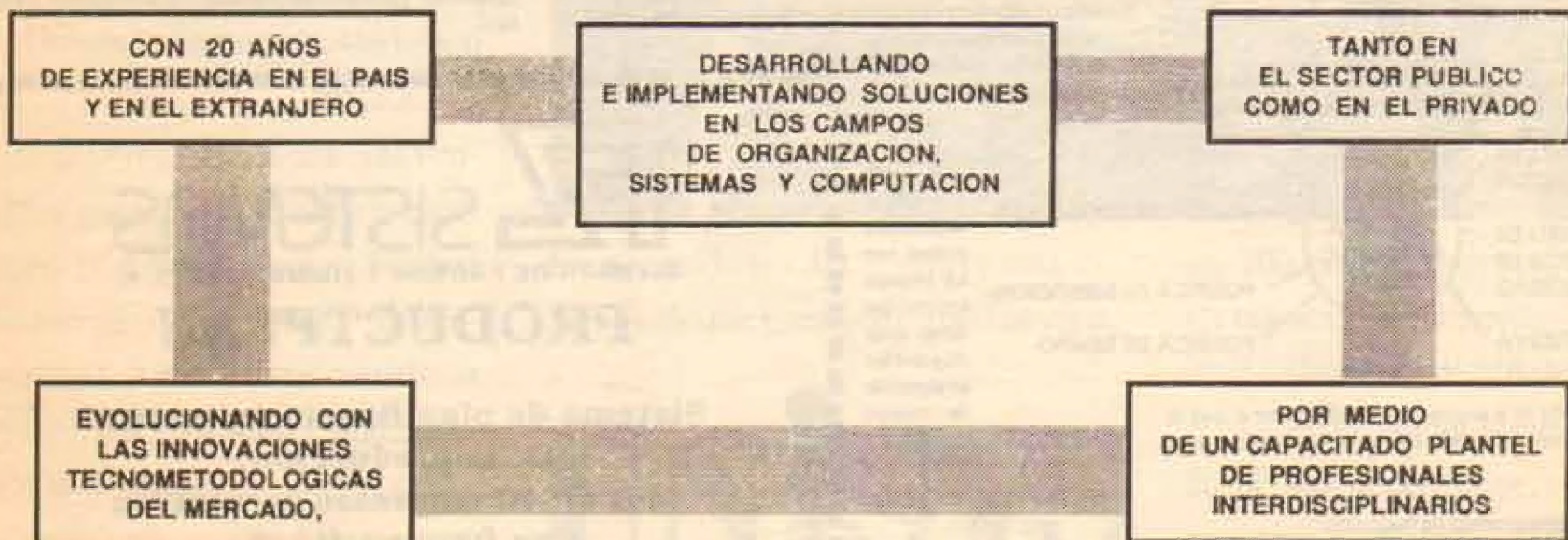
Registro de la Propiedad Intelectual:  
Nº 37283  
ISSN 0325-8769



# Consad

**ORGANIZACION  
CONSULTORES ARGENTINOS  
PARA EL DESARROLLO S.A**

**LIDERES EN CONSULTORIA Y PROYECTOS DE INTEGRACION INFORMATICA**



**UNA EMPRESA QUE RESPONDE AL FUTURO**

Av Córdoba 836, Piso 13º Of.1301 Capital Federal Tel: 393-3336 / 3384 / 3285



# M. R. P. II

## CONOCIENDO LAS HERRAMIENTAS

por ARIEL D'ANGELO

En el artículo anterior, nos introdujimos en un área no tan conocida como es el planeamiento de la producción, y de la necesidad actual de utilizar la potencia de cálculo de un computador con el fin de optimizar las ganancias. En dicha nota tratábamos el problema de saber que es lo que el usuario hace y necesita.

Trataremos de ahora de interiorizarnos más en las herramientas MRP II. Para ello, nos referiremos al modelo de ciclo cerrado usado por la American Production and Inventory Control Society (APICS). Este modelo es el que se muestra en la figura 1.

Los elementos de un sistema de manufactura integrado (planeamiento, ejecución y análisis), que se muestran en la figura 2, deben estar presentes dentro de cada paso de un MRP de ciclo cerrado y deben ser considerados como el movimiento de un paso a otro en la figura 1.

El modelo presentado trata de abarcar todos los sectores de una empresa, es decir no se limita al control de materiales sino que trata de lograr una fuerte integración de cada una de las partes que la componen.

### Planeamiento y ejecución.

Un plan de manufactura de ciclo cerrado enfatiza dos distintas áreas de planeamiento: dirección general y dirección operativa. Muchos sistemas comienzan con esta última dejando la dirección general para el lápiz y el papel.

Es dentro de la dirección general donde se decide si se va a ser un productor de bajo o de alto volumen. Esta estrategia es de mucha importancia, ya que como vimos en el número anterior, le da el perfil a la empresa.

Una vez determinado el plan estratégico la dirección general decide un plan de negocios, donde son considerados los objetivos de la empresa por los próximos cinco años.

Como algunas corporaciones han construido un sistema a medida para manejar su plan de dirección general, trasladando su plan de negocios al plan de ventas, muchos software enlatado comienzan con lo que en la figura 1 se rotuló "Lista maestro de producción", que es el primer paso en el planeamiento de "Dirección operativa".

El modelo incluye una fase de ejecución, quien traslada las recomendaciones del plan de dirección operativa a áreas separadas de responsabilidad funcional.

Tratemos de ver más en detalle los elementos que componen el modelo de la figura 1.

### Planeamiento estratégico.

El plan estratégico está en el tope y aquí es donde está la pregunta clave: "¿Qué debemos hacer para ganar mercado?". Como se describió en el número anterior, esta pregunta se la puede responder con dos respuestas básicas. Un negocio puede ganar mercado con productos flexibles y diversos o con bajo costo por unidad y una producción de alto volumen.



figura 2.

Es obvio que la filosofía de la empresa ayuda a determinar el nivel de automatización para posibilitar reducir los costos por unidad a un nivel aceptable.

### Planeamiento de negocios.

Después que la dirección general ha desarrollado un plan estratégico, la compañía debe manejarse dentro de un plan de negocios. La mayoría de los planes de negocios descriptos en la literatura existente cubren un período de cinco años. Primero se estudia la competencia, futuros mercados, presentes y futuros. Luego la empresa tratará de determinar cuáles productos serán ofrecidos inmediatamente (el próximo año), en el futuro intermedio (de uno a tres años), y en el futuro a largo plazo (de tres a cinco años).



figura 1.

### Planeamiento de ventas y producción.

Cuando el plan de negocios determina los objetivos de la empresa estos son trasladados dentro del plan de ventas y el de producción. Estos últimos serían equivalentes, en pocas palabras, a un pronóstico. Las diferencias entre el plan de ventas y el de producción está en los tamaños y en los periodos de tiempo. A algunas de ellas se les puede ver en el siguiente cuadro.

**PLAN DE VENTAS**  
Dólar  
Líneas de productos  
Plan anual  
Niveles de servicios  
Planeamiento de la demanda

**DE PRODUCCION**  
Unidades  
Cuentas modulares  
Plan trimestral  
Niveles de inventarios  
Planeamiento de la oferta

La dirección debe balancear el plan de ventas con el de producción antes de ejecutar el plan de negocios.

Un plan de producción no puede ser trasladado dentro de una lista maestra de producción hasta tanto la compañía no determine cuáles son los recursos críticos que deben estar disponibles en el período de tiempo requerido.

### Lista maestra de producción.

La persona encargada de confeccionar esta lista debe ahora traducir el plan de producción a ítems, cantidades y fechas. Para poder hacerlo deberá tener en cuenta las proporciones de producción, la política de órdenes, la política de manejo de

inventarios y la estrategia de la empresa a largo plazo en materia de desarrollo de productos.

Si la compañía quiere tener existencia e incrementar la oferta de varias líneas de productos, estos ítems podrán ser agregados a la lista maestra de producción. Es importante también saber que mezcla de productos contribuyen a sacar provecho. Esto no solo permite lograr una mejor lista sino que ayuda a obtener un mejor beneficio, en concordancia con la capacidad de la empresa.

### Planeamiento de requerimiento de materiales.

Aquí es donde se tienen en cuenta los materiales que se necesitan para obtener un producto y los tiempos. Supongamos que un producto para fabricar un producto A se necesita primero B y para este último C. Entonces a partir de la fecha en que se debe tener listo un producto A, se calcula cuándo se debe tener B y cuándo C teniendo en cuenta los tiempos que hay para ensamble, etc.

Si estos datos están, entonces con solo indicar que cantidad de un determinado producto se quiere para una fecha se calculará automáticamente cantidad y fecha en la cual se debe contar con los materiales que lo componen.

### Planeamiento de requerimientos de capacidad (PRC).

El sistema traduce los requerimientos de materiales en cantidad y número de partes en órdenes para los centros de trabajo, por día, en término de horas.

No se intenta aquí cambiar nada aunque un centro de trabajo sea sobrecargado por la línea maestra de producción.

Este planeamiento lógico infinito acarrea algunos inconvenientes, principalmente en las industrias repetitivas de alto volumen. El PCR indica cuáles son los centros de trabajo que están sobrecargados y cuáles están subutilizados, en los distintos periodos de tiempo.

Con esto se puede "jugar" al "que tal si", o sea se puede ver que pasaría si la empresa reduce o aumenta las horas de trabajo semanal, por ejemplo. Usando esto el encargado de confeccionar el listado maestro puede saber si hay suficiente capacidad para satisfacer el plan de requerimiento de materiales y la lista maestra de producción.

### CONCLUSION.

Las herramientas MRP brindan una posibilidad casi inmejorable para bajar costos y organizar la empresa. No se puede optimizar mucho más en el área administrativa, entonces no queda mucho margen si se quiere estar en carrera. Los costos pasan por la producción y no tanto por los necesarios escritorios administrativos.

**FZ SISTEMAS**  
DIVISION DE FARRAN Y ZIMMERMAN S. A.  
**PRODUCTPLAN**

**Sistema de planificación y control de la producción.**

**Más de 40 empresas garantizan su funcionalidad.**

**Disponible para PC's y redes de PC's.**

Callao 2034  
(1024) Buenos Aires Argentina  
Tel. 804-0154/0229/7613/7764  
Telex 21977 FARRA AR



# Muchas empresas de computación afirman que sus sistemas son abiertos.

Y sus clientes se preguntan: "¿Abiertos a qué?" "¿A sus sistemas de computación o al nuestro?" Pregunte a su proveedor de informática, si su compromiso hacia la integración se extiende a algunas de sus propuestas o a todas ellas.

Porque la información debe fluir libremente a través de las diferentes configuraciones que el sistema de computación vaya adquiriendo.

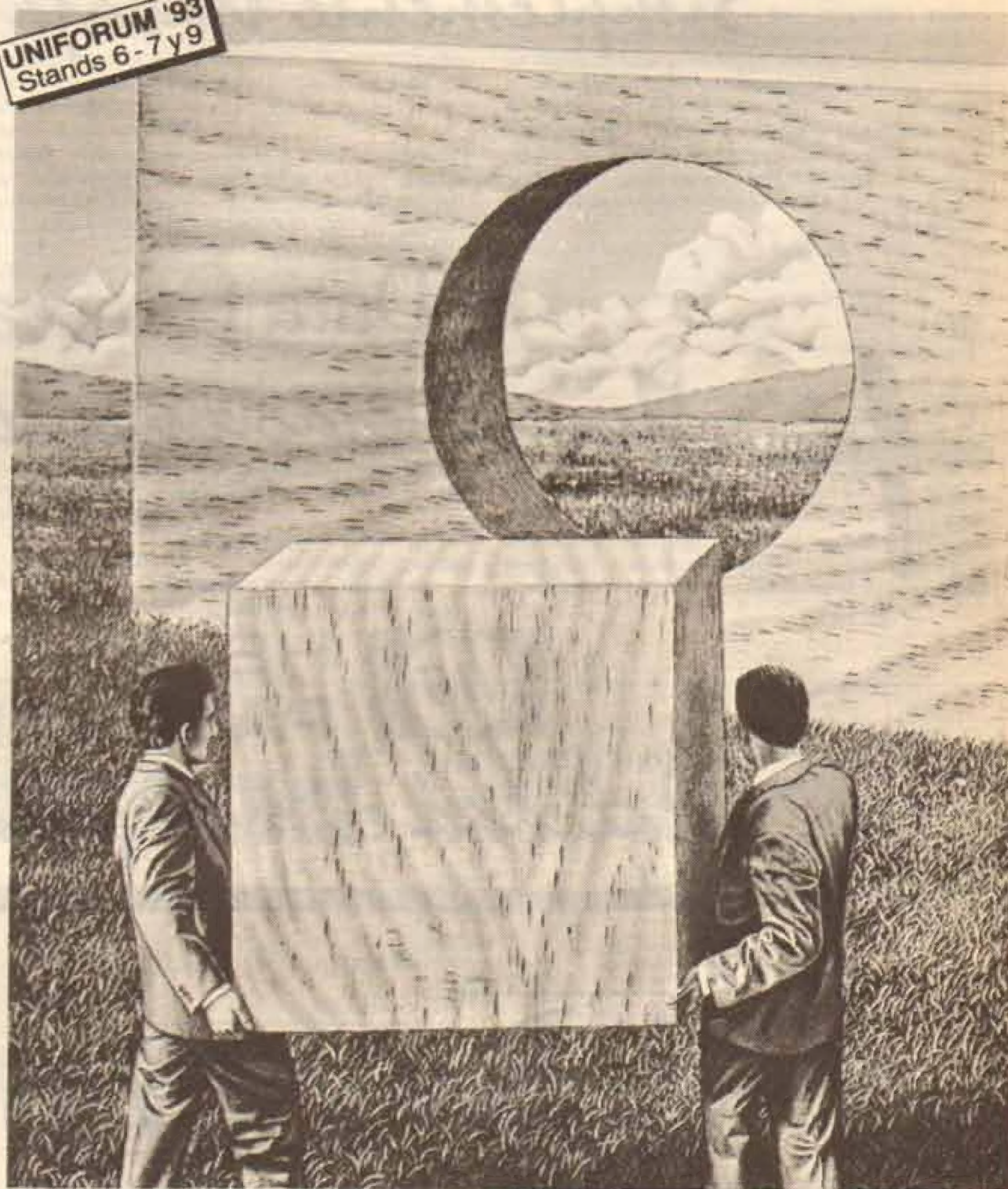
Pregúntele, además, si su compromiso finaliza con los Sistemas UNIX o es un ancla para el resto de la arquitectura de sus sistemas de computación hacia la estrategia corporativa.

"Ningún proveedor está haciendo tanto para brindar una respuesta con toda su línea de productos, en cuanto a interoperabilidad, como Unisys", opinó el Aberdeen Group.

Hoy hemos extendido las ventajas de la interoperabilidad a empresas como la Administración Pública del Estado de Ohio, Banque Bruxelles Lambert y más, para contribuir al éxito de sus negocios y aumentar así su competitividad.

Todo esto es parte de nuestra dedicación especial en la atención de

UNIFORM '93  
Stands 6-7 y 9



las necesidades del cliente y una razón particular para que 60.000 de ellos,

en 100 países, descansen y confíen en nuestras soluciones.

Llámenos al 326-4021, int. 253.

En cualquier punto del desarrollo de sus sistemas de computación, nosotros podemos darle una respuesta al desafío de la integración.

# UNISYS

We make it happen.



# UniForum '93

Foro de Sistemas Abiertos y Comunicaciones.



## EL PODER DE LA INTEGRACION.

**B.A. Art Center Loft,  
26 al 30 de Abril de 1993.**

Herrera 541 Capital Federal



UniForum Argentina

\* Afiliado a UniForum, Asociación Internacional de Profesionales de Sistemas Abiertos.

### INFORMES

Sulpacha 190 - Piso 9 (1008) Buenos Aires - Argentina Tel: 35-1543 /1463 Fax: 35-1592



# Computando Negocios

## CAPITAN DE TORMENTAS



DESDE HACE SEIS AÑOS, EL DR. PAOLO VENTURINI DIRIGE LOS DESTINOS DE OLIVETTI EN LA ARGENTINA. LE HA TOCADO ENFRENTAR UNA DIFÍCIL ETAPA EN LA VIDA DE ESTA FIRMA ITALIANA DE TAN PROLONGADA ACTUACIÓN EN NUESTRO PAÍS, Y QUE A PESAR DE SER LA MÁS IMPORTANTE FÁBRICA DE COMPUTADORAS DE PROPIEDAD EUROPEA, VIVE SU SEGUNDO AÑO CONSECUTIVO DE PÉRDIDAS Y REDUCCIONES DE PERSONAL. PESE A ESTA SITUACIÓN, EL DR. PAOLO VENTURINI CONFÍA EN QUE OLIVETTI ALCANZARÁ FINALMENTE EL ÉXITO, Y ASÍ LO DICE EN UN REPORTAJE CONCEDIDO EN EXCLUSIVA PARA MUNDO INFORMÁTICO.

De aspecto sereno y reflexivo, conversar con él constituye realmente una grata tarea. No tiene actitudes de impaciencia ni de omnipotencia que uno suele esperar en ejecutivos de su importancia. Por el contrario, escucha atentamente a su interlocutor y en sus intervenciones denota una franqueza y sinceridad que le dejan a uno la sensación que se está en frente de un hombre que reúne las características

ideales para enfrentar con éxito el turbulento período en que se encuentra la firma italiana. Más allá de precisiones, la conversación que durante más de dos horas mantuvimos con él, nos alcanza para conocer cual es la actitud con la que Olivetti de Argentina encarará esta etapa. Los últimos años de esta compañía fueron dedicados a tratar de transformar la tradicional imagen de ser

una proveedora de calculadoras y máquinas de escribir, a ser considerada como alternativa de calidad en la provisión de sistemas abiertos de computación. Para ello, ha realizado acuerdos estratégicos con importantes compañías que le permite acceder a la tecnología de punta en este tema. Recientemente ha vendido el 4% de su capital accionario a la compañía norteamericana **Digital Equipment**, a cambio de disponer del nuevo microprocesador **ALFA** que fabrica **Digital**, y que en análisis comparativos realizados por firmas independientes, ha sido considerado como el más rápido del mundo en su género.

Acuerdos de este tipo son la base de la nueva estrategia de **Olivetti** en todo el mundo, que consiste en pasar de la fabricación a los servicios y el desarrollo de software, estrategia que le permite afirmar a **Carlo de Benedetti** - actual presidente del directorio de **Olivetti** -, que "ya no tenemos fábricas" y mostrar como de las 14.000 personas que tenía la compañía en la década pasada quedarán para fin de este año menos de 5.000. De esta manera, **Olivetti** piensa superar definitivamente las consecuencias de una decisión tomada a fines de la década pasada que partió la compañía en tres divisiones para manejar en forma independiente los productos de oficina, los sistemas y los servicios, y que multiplicó los costos operativos a un nivel que no pudo soportar la contracción del mercado. **Deseamos sinceramente que sea así.**

## EN SU PAIS Y EN SU IDIOMA

### *CONTROL : Manufacturing* para **UNIX**



SCI SISTEMAS, COMPUTACION E INFORMATICA S.A.

## CINCOM

COLOMBRES 107 - (1077) BUENOS AIRES - teléfonos 981- 6235 / 8098 / 7634





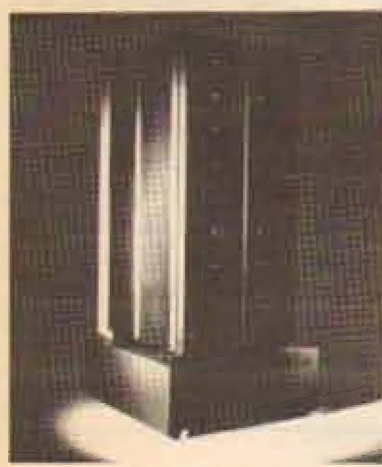
## IBM CAMBIA DE JEFE

Poco después de conocerse los resultados del ejercicio 1992, que le fueron adversos en casi 5.000 millones de dólares, IBM anunció el reemplazo del actual jefe ejecutivo de la corporación **Akers**, por un ejecutivo cuyo nombre todavía se mantiene en reserva. Según la opinión de muchos observadores, este cambio es una consecuencia directa de las enormes pérdidas sufridas por IBM el año pasado, e indica

una clara voluntad de alcanzar una rápida recuperación basada en nuevas ofertas, ya que pocos son los que creen en la conveniencia de insistir en la venta de mainframes que aparecen hoy como tecnológicamente poco competitivos. En contrapartida a este inquietante panorama, IBM Argentina ha anunciado que sus ventas en el mismo período fueron los más altos de toda su historia. Cosas que pasan.

MIENTRAS EL RESTO DEL MERCADO HABLA DE DOWNSIZING

## IBM ANUNCIA UN NUEVO SUPERSISTEMA



IBM anunció el POWER Parallel System 9076-SP1, una familia de sistemas paralelos escalables, orientado al cálculo numérico intensivo y a la computación científica y técnica. Este sistema tiene una arquitectura flexible única en la industria, puede configurarse en forma escalar con procesadores RISC en paralelo, alcanzando una performance pico de 8 gigaflops (1 gigaflop = mil millones de instrucciones de punto flotante por segundo), lo cual lo ubica en el rango de las llamadas supercomputadoras, a un precio sumamente accesible.

Se informó también que IBM se encuentra desarrollando nuevos sistemas paralelos basados en el Sistema /390 para aplicaciones

específicas, tales como consultas de bases de datos para la toma de decisiones. Estos sistemas paralelos funcionarán como complementarios del Sistema /390.

Estudio de Marketing y Comunicaciones  
**PRINCE & COOKE**

## LA VEREDA DE ENFRENTÉ

El Estudio de Investigación y Análisis de Mercado **PRINCE & COOKE**, y **PRINCE, COOKE Y ASOC. S.A.** Editora de la revista **COMPUTACION Y NEGOCIOS** y del newsletter **C&C NETWORK**, muda sus oficinas a partir del primero de marzo. Las instalaciones, más amplias y con más líneas, están en Santa Fe 1780 (casi Callao) 8vo p., Jfs. 801/4 (justo enfrente de la sede anterior). Los nuevos teléfonos de **PRINCE & COOKE** son 41-5119/5115/5522, y el Fax es 41-5304.

## UN ARGENTINO ES EL NUEVO PRESIDENTE DE NCR MEXICO

Claudio Muruzábal es un argentino de 32 años de edad, casado y con tres hijas, que acaba de ser nombrado **Presidente y Director General de NCR México**. Realizó estudios en la Universidad Católica Argentina, donde obtuvo los títulos de **Licenciado en Administración de Empresas** y de **Contador Público**. Ingresó a **NCR Argentina** en septiembre de 1993 y se desempeñó como Gerente de Ventas para Entidades Financieras, Gerente de la División Comercio/Industria/Gobierno y, desde 1991 en el cargo de **Director de Marketing**.

LOS USUARIOS DE TELEFONOS CELULARES AHORA PUEDEN ELEGIR

## MINIPHONE EL OTRO MOVICOM

Se puso en funcionamiento la segunda banda de telefonía celular de Buenos Aires, con la presentación del servicio **MINIPHONE**, que cubrirá el área metropolitana desde Zárate a La Plata. La empresa que lanza el nuevo producto está constituida, en partes iguales, por **Telecom Argentina** y **Telefónica de Argentina**, y ha sido autorizada a operar la segunda banda de telefonía celular, en virtud de los pliegos de privatización de **Entel**.

Mediante una inversión inicial de 40 millones de dólares en instalaciones y equipos de la más avanzada tecnología, **Miniphone** prevé obtener 10.000 clientes en los primeros doce meses y 60.000 en los próximos cinco años de actuación. Esta cifra representa la mitad de las ventas que se

producirán en el mercado local hasta el año 2.000.

La presidencia de la nueva compañía será ejercida en forma rotativa por períodos de un año por los

presidentes de **Telefónica** y **Telecom**, y ha correspondido al presidente de la primera, **José Luis Martín de Bustamante**, la conducción en el presente año. Recordemos que el actual presidente de **Telecom** - **Juan Carlos Masjoan** - fue el presidente de **Movicom** hasta su nombramiento en el cargo que hoy ejerce.

El 28 de febrero de 1992 ambas compañías - **Telefónica** y **Telecom** - suscribieron un convenio con el Estado Na-

cional mediante el cual se reconoció a las licenciatarias, conforme a lo establecido en el pliego de bases y condiciones de la privatización de **Entel**, el derecho a la licencia para operar la segunda banda del **Servicio de Radiocomunicaciones Móvil Celular (SRMC)** en el área Múltiple Buenos Aires y su extensión.

## TELEFONICA: después del incendio.

**Telefónica de Argentina** inauguró su **Centro de Procesamientos de Datos**, nueva instalación modelo que reemplaza a la que resultó dañada por el incendio del pasado 1 de febrero, que afectó a los pisos 9 y 10 del edificio República, de avenida Corrientes y Maipú, de esta Capital.

El moderno equipamiento, que fue instalado en los pisos 2 y 3 del mismo edificio, hace de este centro el de mayor capacidad del país, ya que cuenta con tres unidades centrales de procesamiento de última tecnología con una potencia total de cómputo del centenar de millones de instrucciones por segundo.

Las unidades de disco magnético del centro inaugurado están


conectadas a las unidades centrales de procesamiento por medio de fibra óptica y cuentan con capacidad para almacenar más de cien mil millones (100.000.000.000) de caracteres alfabéticos y numéricos. El equipamiento se complementa con unidades de cinta magnética, impresoras láser de gran capacidad (más de 500 páginas por minuto) y equipos especializados para el manejo de las comunicaciones en el área urbana y con el resto de las provincias.

Este centro está conectado a una red de casi 2.000 estaciones de trabajo distribuidas por todo el país. Todo el equipamiento se apoya en "software" especialmente desarrollado que permite optimizar su utilización.





*Simplemente trabaja mejor*

 Data General



*Una generación adelante*



HEWLETT  
PACKARD

*Calidad en computación*

---



NOVADATA

Una empresa del GRUPO LIQUID

*Productos más Servicios*

Av. Paseo Colón 502 - 1063 Buenos Aires - Argentina  
Tel.: 331-1670/1697/1400 - 343-6633 al 37



# LA MIRILLA

## IMPRESORAS LASER: TRAS UN NUEVO LIDERAZGO

Después de tan sólo 130 días de su introducción en el mercado las impresoras **COMPAQ PAGERMARQ** de Compaq Computer Corporation emergen como verdaderos líderes en el muy competitivo mercado de las impresoras de redes.

La **PAGERMARQ 15 y 20** - los primeros productos de la Empresa fuera de su principal negocio de la computación personal - fueron mencionadas como "Las impresoras sobresalientes de 1992" por **BIS Strategic Decisions**, una consultora e investigadora de mercado con sede en Norwell, Mass., Estados Unidos.

**Corporate Computing** mencionó a la **COMPAQ PAGERMARQ 20** como la "mejor compra para 1993" basado en los resultados de su elenco editorial.

**PC World Norway** también declaró a la **COMPAQ PAGERMARQ 20** como el "Producto de 1992".

Adicionalmente, las impresoras ganaron las siguientes distinciones:

"Premio Anual al Mérito" otorgado por la revista **Byte**; "La Elección del Editor", de la revista **PC Magazine**; "Lo Mejor de Times" premio otorgado por **LAN Times**; "La Elección del Editor", extendido por la **Australian Personal Computer Magazine**; y el "Premio de Plata" otorgado por **PC User** del Reino Unido.

Para los usuarios de Macintosh, la **COMPAQ PAGERMARQ 15** ganó la distinción de **MacWeek** denominado "Premio Diamante"; y la **MacWorld** le dedicó el premio de "Elección del Editor" por su alta velocidad de impresión.



## VISITA LA ARGENTINA EL DIRECTOR DE "THE ECONOMIST"

EL DIRECTOR DE "THE ECONOMIST", **RUPERT PENNANT-REA**, HA SIDO INVITADO POR LA FUNDACIÓN COLLOQUIUM PARA DICTAR UNA SERIE DE CONFERENCIAS. DE ESTA MANERA PROSEGUIRÁN LAS ACTIVIDADES DEL FORO DE ANTICIPACION Y ESTRATEGIA EMPRESARIA Y QUEDARÁ INAUGURADO EL FORO DE COMUNICACION SOCIAL DE COLLOQUIUM

Invitado por la Fundación Colloquium, **Rupert Pennant-Rea** visita Argentina desde el 29 de marzo al primero de Abril. Durante su estadía se ha previsto dictar una serie de conferencias y seminarios a través de los cuales es posible acceder directa y estrechamente a los formidables conocimientos y certeras anticipaciones de este "guru" de los negocios. Asimismo, la visita de **Pennant-Rea** incluye encuentros con altas autoridades y con destacados economistas, políticos y periodistas de nuestro medio.



## NUEVAS AUTORIDADES

El Instituto de Ingenieros en Electricidad y Electrónica -IEEE- renovó su autoridad recientemente, quedando integrada la Mesa Directiva de la siguiente manera:

Presidente: Sr. Oscar C. Fernández  
Vicepresidente: Ing. Raúl O. Sabio  
Secretario: Ing. Ricardo Veiga  
Tesorero: Ing. Julio C. Abramoff  
Vocales:

Ex-Presidente: Ing. Jorge Hedderwick  
Presidentes de los Capítulos de:  
Computación: Ing. Raimundo D'Aquila  
Comunicaciones: Ing. Claudio Sánchez  
Potencia: Ing. Oscar Mettiusi  
Management: Ing. Enrique S. Draier  
Bioingeniería: Ing. Roberto Lerendegui  
Conjunto (Sistemas de Control, Electrónica Industrial y Robotica y Automatización): Ing. Ricardo Veiga

## LECTURAS EMPRESARIAS

### COMO COMPETIR Y GANAR EN EL MERCADO DE LA OPINION PUBLICA DE ALBERTO BORRINI



La relación con los medios de difusión es uno de los mayores desafíos que hoy deben enfrentar los gobiernos, los partidos políticos, las empresas y demás instituciones importantes.

**Alberto Borrini** recoge este dato de la realidad, y explica cómo están reaccionando los empresarios, fundamentalmente, para adaptarse a lo que él llama "mercado de la opinión pública", donde no cuentan los productos sino las ideas, y donde los consumidores son, antes que nada, ciudadanos.

**Borrini** emplea un lenguaje sencillo y ameno, el mismo que cautiva a tantos lectores, todas las semanas, desde las páginas de *La Nación*.

## PIENSE COMO UN GANADOR DE DR. WALTER DOYLE STAPLES



"¡Si usted quiere alcanzar los resultados de los ganadores, primero debe pensar como un ganador!". Esta afirmación es la premisa del libro vigoroso y motivador del Dr. **Walter Doyle Staples** sobre la manera de alcanzar el éxito en la década de los 90.

Este libro es una aventura fascinante hacia una mejor comprensión del funcionamiento de la mente, y se está convirtiendo rápidamente en el texto obligado de referencia para el desarrollo profesional en muchas empresas, universidades y organismos de gobierno de los Estados Unidos.

Tres Preguntas le permitirán evaluar los resultados de su actual manera de pensar:

- ¿Se fija usted objetivos en forma compulsiva, proponiéndose uno distinto cada semana?
- ¿Tiene usted una mentalidad "supereficiente"?
- ¿Cree sinceramente que puede alcanzar cualquier meta que se proponga?

Si su respuesta es negativa para alguna o para todas estas preguntas, ¡entonces necesita la ayuda que le brindará **Piense como un ganador**!



# JOVENES Profesionales

Volumen I N° 8  
Lavalle 900 3° B  
Capital Federal  
325-5537 / 7562  
Reg. Prop. Int. e/t  
ISSN: en trámite

## PROTAGONISTAS DE LA SOCIEDAD INFORMATIZADA

### UNIFORMUM '93 UNA PROPUESTA JOVEN

DEL 26 AL 30 DE ABRIL

**ACTIVIDADES ACADÉMICAS DE UNIFORMUM '93**  
Los cursos Tutoriales y el Congreso de Uniformum son ampliamente reconocidos por su elevado nivel académico. Estas actividades se desarrollan con el objetivo de brindar a los participantes una sólida perspectiva de actualización tecnológica, y cuentan con la presencia de reconocidos expertos en cada tema.



#### CONGRESO DE SISTEMAS ABIERTOS Y COMUNICACIONES

- **CONFERENCIAS PLENARIAS.** Están destinadas a presentar disertaciones sobre temáticas de interés excluyente por parte de destacadas personalidades del país y del exterior.
- **PANELES.** Tratarán acerca de temas de interés del mercado, tales como plataformas de hardware y software, protocolos de comunicación, mercados verticales, y otros. Un moderador y panelistas plantearán una discusión abierta con intervención del público asistente.
- **CONFERENCIAS DE MERCADO.** Las empresas expositoras presentan en este ámbito las novedades tecnológicas que se inscriben en las tendencias de los sistemas abiertos.
- **CONFERENCIAS TEMATICAS.** La relevancia técnica y el interés que despiertan determinados temas ha definido su tratamiento dentro de unidades conceptuales específicas. Las Conferencias Temáticas de Uniformum '93 abarcarán las siguientes unidades conceptuales (tracs):
  - + Conectividad.
  - + Sistemas abiertos como plataforma de aplicaciones.
  - + Conferencias Generales.
  - + Experiencias de Usuarios.

#### CURSOS TUTORIALES

Los cursos tutoriales brindan una excelente posibilidad de especialización a los profesionales de sistemas, mediante el tratamiento práctico de aspectos tecnológicos específicos. Los cursos están agrupados conceptualmente en cinco

tracs, son los siguientes:

- **Comunicaciones:**
  - TPC/IP - NFS - NIS + NFS/PC.
  - TPC/IP PROGRAMACION.
  - X 25 EN UNIX.
  - LAN MANAGER EN UNIX.
  - LAS REDES CON UNIX: EMAIL, UUCP Y CU.
  - HARDWARE Y ARQUITECTURA DE REDES.
- **Programación:**
  - INTRODUCCION AL LENGUAJE ANSI - SQL.
  - PROGRAMACION EN TIEMPO REAL.
  - CONSTRUCC. DE SOFTWARE ORIENTADA A OBJETOS.
  - CLINICA DE LENGUAJE C Y PORTABILIDAD.
  - PROGRAMACION RPC.
  - INTRODUCCION AL LENGUAJE C.
  - INTRODUCCION A C ++.
- **Utilitarios:**
  - MAKE & SCCS.
  - AWK & SED.
  - PROGRAMACION SHELL.
  - COMPENDIO DE UTILITARIOS.
  - KORN SHELL, UN NUEVO ENTORNO DE TRABAJO.
- **Administración de sistemas:**
  - TUNNING - CONF DEL KERNEL - SAR.
  - INTERNALS AND TUNNING.
  - SEGURIDAD EN UNIX Y ACCOUNTING.
  - ADMINISTRACION DE IMPRESORAS Y TERMINALES.
- **Introducción a Unix.**

#### CURSOS INTRODUCTORIOS

Los cursos introductorios llevan el objetivo de permitir a usuarios de sistemas conocer las características básicas del trabajo sobre Unix, dictados por especialistas en el tema, y con la práctica sobre equipos. Están comprendidos por:

- Conociendo Unix.
- Unix para Directivos.

#### MEGAEXPOSICION DE TECNOLOGIA

En el marco de Uniformum '93 se desarrollará la muestra de Sistemas Abiertos y Comunicaciones.

Dentro de la nómina de Expositores se encuentran las Empresas más representativas del mercado informático que adhieren a la filosofía de los Sistemas Abiertos, dejando transparentes así el creciente interés que hoy despierta el tema.

Como muestra cabal de las ventajas que aporta la interconectividad, todos los stands estarán conectados entre sí a través de una red que permitirá apreciar las capacidades de la tecnología aplicada.

El lugar elegido este año es el Buenos Aires Art Center Loft, protagonista singular de un sector de la Ciudad en pleno reciclaje. Se trata de una estructura de principios de siglo, con más de 12.000 metros cuadrados en cinco pisos que fue la primera Fábrica de la empresa Ford en el país.



## SE PREPARA LA VERSION '93 DE LA FERIA DE LOS INVENTOS

El Ing. **Mauricio Barouille**, Presidente de la Fundación **Feria de los Inventos**, anunció la realización de La Feria de los Inventos 1993. La misma se llevará a cabo entre el 12 y el 18 de agosto de este año, en el Centro Municipal de Exposiciones. En esta oportunidad, participarán inventores nacionales e internacionales, distribuidos en 250 stands, que ocuparán 10.000 mtrs<sup>2</sup>, divididos en áreas como Informática, Comunicaciones, Educación, Salud, etc. entre otras.

El Ing. **Barouille**, entusiasta realizador de las ediciones de la Feria de los Inventos, nos informa que durante las ediciones anteriores 250.000 personas entre grandes y chicos, visitaron la Feria de los Inventos, las cuales se sorprendieron, se divertieron, jugaron y pensaron.

"...El esfuerzo de un hombre durante su vida para demostrar que su ingenio sirve para cambiar una pequeña o gran historia nos da fuerza para seguir apostando a la creatividad productiva de estos singulares pensadores. Los inventores que la humanidad reconoce a lo largo del tiempo, en su momento fueron incomprendidos. No desaprovechemos la oportunidad de reconocer los inventos y a sus creadores que podrían revolucionar nuestras vidas..."

Mundo Informático se hace eco de estas palabras del Ing. **Mauricio Barouille**, ya que en las últimas ediciones, pudimos contemplar de cerca este fenómeno (leer Mundo Informático N° 194 página 7) y a partir de ello, recibir la demanda del público quién conmovido por uno de los inventos allí presentados y difundido por M.I. participó de la Primera Jornada de Reflexión de la Comunidad Informática, donde este tema se discutió a pleno y con la presencia de los representantes de cada uno de los ámbitos involucrados (leer Mundo Informático N° 196 páginas 9 a 12).



Internacional





# UN LUGAR EN EL MUNDO

El comienzo de una actividad profesional implica en estos días, enfrentar el desafío de pertenecer a la generación que deberá devolver el sentido a estructuras y prácticas sociales que hoy resultan anacrónicas.

Esto no puede hacerse sin retomar el sentido ético de la práctica profesional, y es por eso que quisimos incluir en este número de *Jóvenes Profesionales*, parte de un mensaje que Monseñor Jorge Bergoglio dirigiera hace pocos días, a aspirantes a ingresar a la Universidad del Salvador.

"Si queremos encontrar un lugar en el mundo, si queremos ver el sentido de nuestra vida o el camino de nuestra realización personal, no nos quedará otra que salir del palacio de nuestra resistente adolescencia para chocar con el mundo, con la verdad. Será ciertamente, un encuentro lleno de errores y de fracasos, pero ineludible..."

"Iniciar la Universidad será como un pequeño y silencioso éxodo, donde se busca saber por sí mismo dónde se irán midiendo las propias fuerzas... un lugar en el cual el "conocer" y "criticar" son verbos que deben acompañarse de autoconocimiento y autocritica..."

"No se puede comenzar la aventura del éxodo de sí mismo, sin raíces firmes de pertenencia. Sería como gitanear, bandle-

rear o simplemente desbordarse y terminar confundiendo el oasis con una ilusión óptica del ansia o la imaginación. **Esas raíces son el sentido de pertenencia.** Hay que redescubrirlo en el mismo camino, recategorizarlo, re-explicitarlo. ¿A qué pueblo pertenezco yo? ¿A qué cultura? Es para no vivir prestado, o - peor- llevado por las ansias turbias que me llevan a comprar o alquilar los sentidos de la vida buscándolos en las góndolas de un Supermercado: del supermercado de la vida. Es la actitud de consumismo del alma... que termina consumiendo al alma misma..."

"¿De qué sirven nuestros "palacios interiores" del vivir el momento (y no el tiempo), de los shoppings, de la "tranza" sexual, de los negocios? Miremos el desierto de tantos corazones desolados, el mundo del cólera y el Sida que esclavizan con su amenaza de muerte. Miremos una ancianidad cada vez más despreciada, una niñez objeto de desamparo, de comercio, de violencia y prostitución... Todo esto les dará un gran susto: los pondrá en la disyuntiva de alienarse o hacerse cargo de lo que somos: hipócritas que hablamos de la calidad de vida y la Nueva Era, mientras dejamos morir lentamente lo más débil de nuestra sociedad..."

"La propuesta no es que cambien el mundo a los

golpes, sino que en cada hora de estudio, en cada esfuerzo austero y árido, en el tiempo que pasa silencioso y aparentemente improductivo, piensen en todos esos Cristos sufrientes, que somos todos, y a quienes Ustedes pueden ayudar. En este mundo, en el que han caído las ideologías, pero para dar lugar a la más opimente: la de la mediocridad del pragmatismo, sin ideales, sin valores: la propuesta es que se animen a cruzar el Mar Rojo llevados por la esperanza y el pensamiento,

sembrando en Ustedes lo quieran cambiar al mundo..."

"Les aseguro que, más allá de que si todo lo que dicen los libros es la realidad o no, el esfuerzo de crecimiento espiritual, abriendo las mentes, adentrándose en las culturas y ciencias, disponiéndose con ánimo a servir, de dar la vida por alguien, de jugarse por un amor, es lo que a Ustedes les quedará para toda la vida, si ahora se animan a vivirlo en cada minuto de estudio, de solidaridad con toda esta comunidad universitaria."

## expousuaria'93

EL MUNDO DE LA COMPUTACION  
Y LAS COMUNICACIONES PARA LOS EMPRESARIOS

ESTAS EMPRESAS YA DECIDIERON SU PARTICIPACION:

IBM - IMPSAT - MAGNATEC - PC PLUS - L V&D.  
COMPAQ - DISTRIBUIDORA CUSPIDE - MICROTEC - MICROBYTE  
MUNDO INFORMATICO - XEROX - LOBSAN - COMPUMAGAZINE  
COMSOFT - MSH S.A. - PRO FACE S.R.L. - NEW SYSTEM - EQUISTECO  
MICROCART - LOGICEL - ALFA SECH - YEL - MISTYK MEDIA  
DATA MEMORY - DESEL S.A. - NEWTEC - SOLUCIONES DOCUMENTALES  
PACKARD BELL - TECHEX - CIRILO AYLING - PC MAGAZINE - ATOMLUX  
CYGNUS DATA - KBYTE - WORLD NET - LOS PINOS II - BSD  
GUIA DE LICITACIONES - INFOBAIRES - MANEJO DE LA INFORMACION  
COMPUTERWORLD - COMPUTACION Y NEGOCIOS - OCA  
TECNOLOGIA ELECTRONICA - TELEGRAFICA ELECTRONICA - D & B

ULTIMOS ESPACIOS DISPONIBLES

CONCRETE SU PARTICIPACION

**RESERVE YA SU STAND !!**

Salón Libertador - Salón Belgrano  
4 al 7 de Mayo de 1993 - SHERATON HOTEL

ORGANIZA:

Asociación Argentina de Usuarios de la Informática y de las  
Comunicaciones - Miembro de la FLAI

Informes y Contrataciones  
INFOREXCO

Hipólito Yrigoyen 1427 9º piso (1089) Capital  
Tel. 46-2223/2225 Tel.Fax. 383-5399/9964  
381-7925 814-4701

### JOVENES PROFESIONALES

Editor: GEN.Te  
Director: Jorge Zaccagnini  
Coordinación General: Cecilia Medina  
Gráfica: Mariana Medina  
Diseño: Gabriela Calvo

Lavalle 900 3º B (1047) Capital Federal  
325-5537 325-7562

Jóvenes Profesionales acepta colaboraciones, pero no garantiza su publicación.  
J.P. no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados, que reflejan únicamente el punto de vista de sus autores.

Reg. Prop. Intelectual en trámite

ISSN en trámite





# LOS INVESTIGADORES Y DOCENTES TIENEN SU CUARTA OPORTUNIDAD



**DEL 22 AL 24 DE  
SEPTIEMBRE DE 1993 SE  
REALIZARÁ EN LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
DEL NORDESTE, EL  
CUARTO ENCUENTRO  
ACADÉMICO TECNOLÓGICO.  
IBM INVITA A DOCENTES E  
INVESTIGADORES A LA  
PRESENTACIÓN DE SUS  
TRABAJOS EN ESTE  
EVENTO.**

El objetivo del mismo es promover un intercambio fructífero sobre desarrollos teóricos y avances en el uso de la computadora como herramienta. Como lo han demostrado anteriores encuentros este enriquecimiento depende, en gran medida, de la convergencia de disciplinas.

Es por este motivo que todas las disciplinas están invitadas a participar, mientras desde ellas se plantee alguna vinculación con la informática. A fines de agrupar y analizar cada uno de los trabajos en base a la relevancia específica de su campo, se han establecido tres áreas temáticas:

#### I- Informática.

II- Ciencias Exactas, Física, Astronomía, Matemática, Química; Ingeniería; Arquitectura; Urbanismo.

III- Ciencias Sociales y Económicas; Ciencias Biológicas, Médicas y Naturales; Medio Ambiente; Humanidades; Artes.

Los trabajos que se presenten deben ser originales, aunque se aceptarán artículos que ya hayan sido publicados en Congresos y/o Revistas no relacionados con la Informática.

A fin de hacer uniforme la presentación los autores deberán enviar el siguiente

material:

a- Trabajo impreso en hojas tamaño Iram A4 (210 x 297 mm) con márgenes mínimos de 30 mm izquierdo, 10 mm derecho y 25 mm superior e inferior, numeradas en lápiz al reverso de las hojas, (máximo 15 páginas).

b- Resumen impreso (máximo 400 palabras) con datos personales a ser publicados.

c- Archivo en diskette en formato ASCII conteniendo el mismo.

d- Carátula conteniendo los siguientes datos:

I) Título del trabajo

II) Nombre del Autor/es

III) Institución

IV) Área temática de las arriba mencionadas en la que propone que se incluya su trabajo y disciplina específica.

V) Dirección completa para comunicar la aceptación o rechazo (postal, teléfonos, fax y/o correo electrónico)

VI) Indicación de trabajo terminado o comunicación (en desarrollo)

VII) Identificación de su relación con la informática en el trabajo, sea como:

A) Usuario de un paquete de Software existente

B) Modificador de un paquete de Software existente

C) Desarrollador de un nuevo paquete de Software y, en ese caso, si lo hace a nivel de herramienta o desarrollo básico

D) Nuevas propuestas metodológicas, prototipos y teorías

La fecha de vencimiento para la recepción de los trabajos completos es el 2 de julio. Estos deberán dirigirse a:

**ANA MARIA LOPEZ**

**IBM Argentina S.A.**

**Ing. Enrique Butty 275, Piso 7°**

**13300 - Cap. Federal**

**ARGENTINA**

Para más información:

**Teléfono (01) 313-0014 Int. 3220**

**E-MAIL:**

**LOPEZAMA@BUEVM1.VNET.IBM  
COM (INTERNET)**

..

#### EVALUACION DE TRABAJOS

Los trabajos presentados serán evaluados por, al menos, tres profesores universitarios o especialistas de reconocida trayectoria en el área, que actuarán como Jurados. En cada una de las áreas, la empresa **IBM Argentina** premiará los trabajos que considere más relevantes. Antes del 15 de agosto

se notificará a los autores la aceptación o rechazo de sus trabajos.

La participación de este Encuentro es gratuita. **IBM** se hará cargo de los costos de traslado terrestre del autor por cada trabajo aprobado. Se solicita, dentro de lo posible, confirmar la asistencia antes del 5 de septiembre.

Además, en el marco del Encuentro se desarrollará una reunión especialmente orientada a Directivos de Centros de Cómputos y Autoridades vinculadas al quehacer informático, en la que se discutirá la gestión de recursos informáticos en ámbitos académicos. También se realizará una reunión/debate sobre la relación **Academia - Empresa**.

## LOS GANADORES DEL ULTIMO ENCUENTRO

#### AREA 1

##### ➤ TERCER PREMIO ➤

**APLICACION DEL DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS A INTERFACES  
GRAFICAS PARA MONITOREO Y CONTROL DE PROCESOS.**  
(Comisión Nacional Energía Atómica). (93)

##### ➤ SEGUNDO PREMIO ➤

**ANALISIS DE DOMINIOS ORIENTADO A OBJETOS. UN ENFOQUE PARA  
REUSABILIDAD DE SOFTWARE.**  
**Gustavo Rossi, Luis Alvarez, Analía Amandi.**  
(Universidad Nacional de La Plata). (88)

##### ➤ PRIMER PREMIO ➤

**INTERFAZ ORAL PARA COMPUTADORAS PERSONALES ORIENTADA AL  
DISCURSO CONTINUO.**  
**Aldo Sigura, Daniel Zapata, Leonardo Rufiner.**  
(Universidad Nacional de Entre Ríos). (20)

#### AREA 2

##### ➤ TERCER PREMIO ➤

**DINAMICA DE IONES CONFINADOS EN TRAMPAS DE POTENCIAL Y  
FORZADOS POR HACES DE LUZ.**

**Luis G. Reyna, J. G. Sobehart.**

(IBM Research División y Comisión Nac. de Energía Atómica). (77)

##### ➤ SEGUNDO PREMIO ➤

**CALCULO DE AUTOVALORES Y AUTOVECTORES EXTREMOS DE GRANDES  
MATRICES CUASI-NULAS; NUEVA IMPLEMENTACION DEL METODO DE  
POTENCIAS.**

**S. J. Sciutto.**

(Universidad Nacional de la Plata). (34)

##### ➤ PRIMER PREMIO ➤

**FORMACION DE PATRONES DE CRECIMIENTO.**  
**Guillermo Marshall, Eduardo Arguljo.**  
(Comisión Nacional de Energía Atómica y Universidad Nacional de Buenos Aires). (74)

#### AREA 3

##### ➤ TERCER PREMIO ➤

**ENCUESTA SOCIO-LINGUISTICA. LENGUAS EXTRANJERAS EN LA ARGENTINA 1991.**

**María Inés Urrutia, Beatriz Cagnolati, Alicia Allaud.**

(Universidad Nacional de La Plata). (50)

##### ➤ SEGUNDO PREMIO ➤

**SISTEMA EXPERTO SOBRE INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS EN EL  
AREA DE TERAPIA INTENSIVA.**

**E. Dagostino, R. García, V. Gonzalez, R. Natali, J. Pluss.**

(Universidad Nacional de Rosario). (16)

##### ➤ PRIMER PREMIO ➤

**FLUJO Y DEFORMACION EN JUNTAS SINOVIALES.**

**L. Gamero, T. Girardo, G. Corvalan.**

(Universidad Nacional de Entre Ríos). (21)







¿Es posible medir el valor de la información?

¿Cómo justificar su costo/beneficio?

La eficaz administración de los recursos es una constante preocupación gerencial y si la información es un recurso más, ¿se la puede medir y justificar a través de los sistemas contables tradicionales y separada de los objetivos de la empresa?

De acuerdo a Peter Drucker, no se puede controlar y administrar eficientemente lo que no se puede medir.

¿Por qué medir?

Las empresas tienen objetivos que deben ser alcanzados año tras año de acuerdo con un plan predefinido formal o informal.

El problema se presenta a la hora de elegir los caminos que nos llevarán al objetivo deseado.

Primero, no todos los caminos conducen a nuestros objetivos y segundo, algunos son más eficaces que otros, consumen menos recursos o necesitan una inversión menor.

La medición es una herramienta que nos ayuda a elegir el camino a seguir en la búsqueda de nuestros objetivos.

Sin medición, no es posible controlar la calidad o productividad de los productos o los servicios a prestar.

En la antigua China, los agricultores que eran muy pobres compartían la casa con los pocos animales que tenían. Un día cuando un agricultor volvió de trabajar en el campo, encontró su casa incendiada y sus animales incinerados. En medio de su tristeza, probó los restos del chanco asado y le gustó mucho. Apartir de ese incidente, cada vez que quería comer chanco asado, incendiaba su casa con el chanco adentro.

Seguramente los expertos en control de calidad o medición tendrían muchos consejos para el pobre agricultor.

¿Por qué medir la información?

La administración es un recurso más y como todo recurso, tiene un costo. Además tiene la característica (según como se la emplee) de ayudar a conservar otros recursos cuando es usada como base de las decisiones empresariales.

La información es un recurso que ha permeado todas las áreas empresariales. Es quizá el mejor parámetro de medición, pues todos la usan, la copian, la almacenan, la transmiten, la archivan, la reformatean y la duplican en distintos medios, ya sea microfilm electrónico o el tradicional papel en el cajón del escritorio.

Todos los recursos empresariales son finitos y medibles. Como no medir entonces un recurso que consume una parte sumamente importante del presupuesto y que tiene una relación (directa e indirecta) con las ganancias de la empresa.

## ¿COMO MEDIR EL COSTO/BENEFICIO DE LA INFORMACION? AUDITORIA DE LOS COSTOS DE LA INFORMACION

JORGE TABACMAN ES EGRESADO DE LA UNIVERSIDAD CAECE Y ESTÁ RADICADO EN AUSTRALIA DESDE HACE QUINCE AÑOS. ALLÍ TRABAJÓ DURANTE OCHO A CARGO DE LA GERENCIA INFORMÁTICA DE UNA DE LAS MAYORES EMPRESAS AUSTRALIANAS DONDE CREÓ EL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA, CONVIRTIÉNDOLO EN UNA ORGANIZACIÓN CAPAZ DE SOPORTAR A MÁS DE MIL USUARIOS EN AUSTRALIA Y LOS ESTADOS UNIDOS. SE ESPECIALIZÓ EN LA ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS, INCLUYENDO VARIAS CONVERSIONES DE ENVERGADURA COMO LA CREACIÓN DE UN SISTEMA DE MARKETING PARA TELECOMO AUSTRALIA, UN SISTEMA DE MONEDA EXTRANJERA PARA THOMAS COOK Y UNA DE LAS PRIMERAS CONVERSIONES MUNICIPALES A SISTEMAS DE ARQUITECTURA ABIERTAS DONDE VARIOS MAINFRAMES Y MINIS FUERON REEMPLAZADOS POR SISTEMAS UNIX. HA RECIBIDO VARIAS DISTINCIONES ENTRE LAS QUE SE PUEDEN NOMBRAR FIGURAR POR TRES AÑOS SEGUIDOS EN EL LISTADO DE "QUIEN ES QUIEN EN EL MUNDO" Y EN EL DE "EXCELENCIA PROFESIONAL". ES DIRECTOR FUNDADOR DEL COMPUTER DIARY SOLUTIONS Y EDITOR DE LA AGENDA/MANUAL COMPUTER DIARY, A TRAVÉS DE LA CUAL SE INFORMA Y SE EXPORTA LA METODOLOGÍA DE VARIOS PAÍSES DEL MUNDO ENTRE ELLOS: NUEVA ZELANDIA, NUEVA GUINEA, INGLATERRA, SINGAPUR Y ESPAÑA. DURANTE LOS PRÓXIMOS MESES DICTARÁ VARIOS CURSOS SOBRE TEMAS DE SU ESPECIALIDAD E INFORMARÁ ACERCA DE SU METODOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD CAECE.

### Los presupuestos informáticos.

En los últimos años, dadas las presiones económicas, un profundo cambio tecnológico y la percepción de un costo informático desproporcionado con su beneficio, se ha visto la desintegración del presupuesto del departamento de informática y una tendencia descentralizadora de los gastos.

Hoy en día, la industria de la informática está caracterizada por la flexibilidad y la gran variedad de arquitectura y soluciones que se ofrecen.

La tecnología que opera sobre la información ha cambiado y sigue cambiando a pasos agigantados. Por eso, es necesario evaluar y reevaluar constantemente los procesos de información, su almacenamiento y sus costos a través de todos los niveles y departamentos de la empresa. Si no se mide esta infraestructura de información que soporta las decisiones empresariales, se corre el riesgo de detectar los problemas a tiempo, con la consiguiente pérdida de competitividad.

### Metodología para medir el costo/beneficio de la información.

En la última década, hemos visto como la introducción de tecnología en las empresas precedió a la administración y control de esas tecnologías nuevas. Consiguientemente, también hemos sido testigos del fracaso de nuevas tecnologías que no fueron administradas correctamente.

El advenimiento de soluciones informáticas de poco costo y la descentralización presupuestaria ha llevado a la toma de decisiones paralelas no siempre sincronizadas a los objetivos de la empresa.

Una metodología de medición del costo/beneficio de la información debe tener como punto de referencia a los objetivos de la empresa y a los factores críticos que aseguran el cumplimiento de esos objetivos.

Se debe tener en cuenta el "Management style" de la organización. Por ejemplo, si la empresa se administra por línea de producción, por línea funcional o por sucursal, se debe medir el costo/beneficio de la infraestructura de la información necesaria para soportar a las distintas áreas funcionales de la empresa.

La información a medir debe incluir los documentos originales, los archivos electrónicos y todos los procesos involucrados en su almacenamiento y procesamiento. Estas mediciones deben usarse para calcular los índices de productividad entre distintas áreas funcionales de la empresa y deben ser relacionados con los objetivos especificados en el plan estratégico.

Es importante destacar que una vez calculados los costos/beneficios de la información, se deben calcular los riesgos de no poder proveer la información a los usuarios como así también el costo de protegerla con un plan de contingencia.

La tabla siguiente se ofrece como ejemplo de medición.

Los índices buscados son de gestión y no financieros. Por lo tanto, la exactitud de los números no es fundamental.

Penetración de la información dentro de la estructura de la empresa.

**NOTA:** Esta tabla mide la penetración de los sistemas y sus costos dentro de la estructura de la empresa. Además, establece la relación entre los presupuestos de información de las distintas áreas operativas de la empresa.

Al analizar los resultados obtenidos, es importante comparar los distintos departamentos o divisiones entre ellos y con respecto al presupuesto total de la información. También se deben comparar los resultados con los años anteriores para destacar tendencias positivas o negativas.

### Observación Final

El mundo de los negocios está cambiando, impulsado por nuevas dinámicas tecnológicas y factores competitivos. Estamos actualmente en una etapa de transición donde coexisten nuevas tecnologías de manejo de información con mecánicas de trabajo heredadas de tecnologías anteriores. El flujo y almacenamiento de información juegan hoy en día un papel importantísimo en:

Los costos empresariales y  
La competitividad

Por ende, este es el momento de implementar una metodología que permita plantear interrogantes y a partir de los objetivos de la organización, sincronizar el costo/beneficio de la infraestructura informática con los presupuestos y el plan estratégico de la empresa.

JORGE TABACMAN.





## CURSO PARA GRADUADOS

### ■ INGENIERÍA DE SOFTWARE

- ☐ Técnicas Estructuradas
  - Análisis
  - Diseño
  - Programación
- ☐ Orientación a objetos
  - Análisis
  - Diseño
  - Programación
  - Base de Datos
- ☐ Calidad de Software
- ☐ Protección y Seguridad
- ☐ Aspectos legales del manejo de información
- ☐ Estructuras matemáticas
  - Grafos y Redes de Petri

### ■ INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- ☐ Lógica Matemática
- ☐ Teoría de Lenguajes y Autómatas
- ☐ Sistemas de Producción
- ☐ Sistemas de Deducción
- ☐ Aprendizaje Artificial
- ☐ Razonamiento Inexacto
- ☐ Razonamiento No-Monótono

# UNIVERSIDAD.

# CAECE



**FECHA DE INICIACIÓN: ABRIL DE 1993**

### INSCRIPCIÓN E INFORMES

S.I.O. Servicio de Información y Orientación  
Avenida de Mayo 1400 - Buenos Aires  
Tel 381-4426/6422/1033 383-3815 - Fax (54-1) 381-6520





## Price Waterhouse

### CURSOS:

• **Seminario: NUEVAS ESTRATEGIAS EN CALIDAD DE SERVICIO.** Relaciones con clientes, procesos internos y rol de los proveedores.

Conductor: Lic. Julio Marolla (Docente Universitario y Consultor de Empresas en Cambio Comportamental).

Fecha y Horarios: 27 de abril de 1993 de 8.30 a 12.45 y de 14.00 a 18.30 horas (Acreditaciones a partir de las 8.45).

• **DETECCION DE CAUSAS DE CONFLICTO EN LA ORGANIZACION.**

Conductor: Prof. Héctor Ferrauti.

Fecha y Horarios: 14 de abril de 1993 de 8.15 a 12.45 y de 14.15 a 19.30 horas. (Acreditaciones a partir de las 8.00 horas).

• **MOTIVACION DEL PERSONAL.**

Conductor: Prof. Héctor Ferrauti.

Fecha y Horarios: 21 y 28 de abril de 1993 de 8.15 a 12.45 y de 14.15 a 19.30 horas. (Acreditaciones a partir de las 8.00 horas).

• **ANALISIS DE LA COYUNTURA ECONOMICA.**

Conductor: Dr. Roberto Alemann (Economista).

Fecha y Horarios: 22 de abril de 1993 de 9.30 a 12.30 horas. (Acreditaciones a partir de las 9.00 horas).

• **Seminario: INTRODUCCION A LA CALIDAD TOTAL: UN SISTEMA DE DIRECCION.**

Conductor: Ing. Carlos Ramos Mejía.

Fecha y Horarios: 16 de abril de 1993 de 9.00 a 13.00 horas. (Acreditaciones a partir de las 8.45 horas).

• **INFORMATICA PARA DIRECTIVOS.**

Conductor: Ings. Hernán Huergo y Claudio Schicht.

Fecha y Horarios: 22 y 23 de abril de 1993 de 9.00 a 13.30 horas. (Acreditaciones a partir de las 8.45 horas).

• **DIRECCION FINANCIERA MODERNA.**

Conductores: Dr. Eduardo Melinsky (Consultor en temas financieros y actuariales). Profesor a cargo de cursos de postgrado sobre riesgos financieros de la F.C.E. de la U.B.A.; Dr. Daniel Anibal Sarto (Consultor y Docente Universitario).

Fecha y Horarios: 13 de abril de 1993 de 9.00 a 13.00 horas. (Acreditaciones a partir de las 8.45 horas).

• **Seminario: PRODUCTOS FINANCIEROS MODERNOS PARA DIRECTIVOS.**  
Conductores: Dres. Eduardo Melinsky y Daniel Anibal Sarto. (Consultores sobre temas financieros y actuariales. Profesores a cargo de Cursos de Postgrado de la F.C.E. de la U.B.A. sobre Riesgos e Instrumentos Financieros Derivados y de la Cátedra de Administración de Carteras de la Escuela de Economía y Negocios internacionales de la Universidad de Belgrano).

Fecha y Horarios: 27 de abril de 1993 de 9.00 a 12.30 y de 14.00 a 18.00 horas. (Acreditaciones a partir de las 8.45 horas.).

• **ENFOQUE PRACTICO DE LAS NORMAS CONTABLES PROFESIONALES: R.T. N°10 (F.A.C.P.C.E.)**

Conductores: Dres.: Raúl J. Millán, Miguel Urus, Fernando Rodríguez y Guillermo Rubio.

Fechas y Horarios: 15 de abril de 1993 de 8.45 a 12.30 y de 14.00 a 18.00 horas (Acreditaciones a partir de las 8.30 horas).

• **AUDITORIA INTERNA - MODULO I**

Conductores: Dres. Gustavo Dreispliel, Guillermo Rubio y Fernando Rodríguez.

Fecha y Horarios: 27 y 28 de abril de 1993 de 9.00 a 12.30 y de 14.00 a 18.00 horas. (Acreditaciones a partir de las 8.45 horas).

• **D.O.S. NIVEL INTRODUCTORIO.**

Conductores: Especialistas de nuestro Departamento de Consultoría.

Fechas y Horarios: 5, 6 y 7 de abril de 1993 de 18.00 a 21.15 horas. (Acreditaciones a partir de las 17.45 horas).

Todos los cursos tienen costo.

Para mayores informes dirigirse a:

PRICE WATERHOUSE

División Capacitación

Esmeralda 130 - Piso 14°, Capital Federal.

Tel.: 394-1037/1073/1083/6927/6947; y 381-8181; 35-4013/

3005/3036/2064 Int. 2408

Fax: 394-6935; 35-2793 y 383-6393

## G.A.V.I.

### Guía de Actividades Vinculadas a la Informática

### CONSEJO PROFESIONAL EN CIENCIAS INFORMATICAS

#### CURSOS

#### PERITAJE INFORMATICO

DOCENTE: DR. CARLOS ALEJANDRO ACQUISTAPACE

A QUIENES ESTA DIRIGIDO:

Profesionales en Ciencias Informáticas que como parte de su actividad profesional deseen desempeñarse como:  
Peritos Judiciales en proceso en los que los hechos controvertidos estén relacionados con bienes y servicios informáticos.  
Consultores Técnicos especializados en el tema de empresas y abogados que deban abordar el estudio y decisión de situaciones conflictivas relacionadas con bienes y servicios informáticos, ya sea que las mismas se encuentren en los tribunales o se estén intentando resolver a nivel extrajudicial.

#### TEMARIO

Informática y Derecho. Derecho Informático.  
Hechos y actos que dan origen a conflictos Informáticos.  
Los juicios Informáticos.  
El Poder Judicial. Esquema de organización del Poder Judicial de la Nación.  
El Proceso: Etapas y desarrollo. Los actos procesales.  
La Prueba. Prueba Percial.  
La prueba pericial informática. Sus particularidades.  
La actuación Percial.  
Estudio de casos prácticos de juicios y pericias informáticas.

#### DESARROLLO:

Una clase semanal de dos horas durante seis semanas.

FECHAS: 14 - 21 - 28 de abril

5 - 12 - 19 de mayo

HORARIO: de 18 a 21 Hs.

COSTO: MATRICULADOS \$ 60.-

NO MATRICULADOS \$ 80.-

ASISTENCIA: MINIMO 10 Personas - MAXIMO 30 Personas

## SADIO

### CURSOS Y SEMINARIOS

Tradicionalmente, el desarrollo de software ha sido una de las actividades económicas menos capital intensiva. Sin embargo, la ecuación: incremento de la productividad/inversión en tecnología, resulta cada vez más beneficioso.

Sin embargo, y quizá debido a la diversidad de opciones, aún existen numerosas instalaciones que se plantean interrogantes referidos a las ventajas de adoptar determinadas metodologías y/o herramientas disponibles. Para ello, este Foro brindará a los asistentes panoramas conceptuales, confrontación de experiencias obtenidas en diversos ambientes y la oportunidad de observar y palpar herramientas CASE disponibles, consultando los problemas particulares de cada asistente a los expertos de los mismos.

ABRIL, Martes 13, de 16 a 19 y Miércoles 14, de 9 a 12 y de 14 a 17. Ingeniería de Software

MODELOS, PROCESOS Y METRICAS

ABRIL, Viernes 17, de 9 a 12 y de 15 a 19

Productividad

CONCEPTO ACTUAL DE CALIDAD

ABRIL, del Martes 20 al Jueves 6 de Mayo, de 18 a 21

Optimización y Simulación.

PROGRAMACION DINAMICA DE LA EMPRESA

ABRIL, Miércoles 28 de 18 a 21

Educación

INTRODUCCION A LAS TECNICAS DE PORTACION DE IMAGENES

#### SADIO

Sociedad Argentina de Informática e Investigación Operativa.

URUGUAY 252, Piso 2º "D" - Capital Federal

Tel.: 40-5755/476-3950

Fax: 476-3950

## ASOCIACION PROFESIONALES DE MEDIOS

La Asociación Profesionales de Medios anuncia las carreras de Analista y Planificador de Medios Publicitarios y Marketing para mercados en transformación. Ambas carreras comienzan el 5 de abril de este año, siendo el primero de cuatro cuatrimestres de duración y el segundo de tres cuatrimestres de duración.

### ANALISTA Y PLANIFICADOR DE MEDIOS PUBLICITARIOS.

Destinatarios:

• Toda persona que se encuentre trabajando en Agencias, Empresas, Medios, que requieran permanente perfeccionamiento y/o actualización.

• Aquellos que sin experiencia previa en este campo deseen introducirse en la actividad laboral de la Comunicación y Publicidad.

• Estudiantes de publicidad, de ciencias de la comunicación, de comercialización, etc.

Objetivos:

La Asociación Profesionales de Medios se ha fijado como propósitos generales en esta carrera los siguientes:

• Formar un planificador de medios publicitarios que posea un pensamiento crítico hacia la nueva realidad laboral que imponen los sistemas de comunicación actuales.

• Desarrollar al nuevo planificador en los conocimientos, herramientas y técnicas necesarias para garantizar su

eficaz inserción en los posibles mercados laborales.

• Lograr una visión macro de la realidad profesional ya sea a nivel nacional como internacional, para responder a sus requerimientos laborales de acuerdo con las exigencias actuales.

### MARKETING PARA MERCADOS EN TRANSFORMACION.

Objetivos:

El objetivo perseguido con el programa modular en marketing, es el de brindar a los asistentes una sólida formación en el uso de metodologías modernas de comercialización, formando profesionales con firmes conocimientos teóricos y abundante práctica, en la utilización de herramientas del marketing, que lo ubiquen en una situación de privilegio en su desempeño profesional futuro, frente a los desafíos que plantea nuestro mercado.

Dirigido:

• Toda persona que sin experiencia previa, desee introducirse en el área de marketing.

• A los que trabajan en empresas, agencias de publicidad, medios, y que requieren permanente perfeccionamiento y/o actualización.

• A estudiantes de publicidad, de ciencias de la comunicación, de comercialización.

• A pequeños empresarios, que requieren una urgente modernización del sistema productivo.



Nuevamente la Universidad Nacional del Comahue fue sede desde el 18 al 20 de marzo, del acontecimiento informático más importante de la región: las Segundas Jornadas Regionales de Informática, donde confluyen las inquietudes e intercambio en experiencias los profesionales de sistemas de esta extensa y muchas veces postergada región sur de nuestro país.

Sus organizadores plantearon la convocatoria a este evento, con una propuesta que puede resumirse en los siguientes objetivos:

- actualizar y extender el conocimiento de las ciencias y técnicas de tratamiento de la información;
- estimular el contacto entre profesionales y empresas favoreciendo el intercambio de sus experiencias en el campo de la Computación;
- hacer llegar al medio y a la comunidad toda, la realidad y el estado del arte actuales de la informática.

El evento se realizó siguiendo dos grandes líneas operativas: por un lado se organizó una **Exposición de Equipamiento y Aplicaciones Informáticas**, donde los asistentes tuvieron oportunidad de conocer las novedades producidas en los últimos tiempos en materia de herramientas informáticas.

# G.A.V.I.

Guía de Actividades  
Vinculadas a la Informática

## Se Realizaron en la Patagonia las SEGUNDAS JORNADAS REGIONALES DE INFORMATICA

Por el otro, se llevó a cabo la **Jornada de Informática** propiamente dicha, que permitió a través de diversos seminarios y conferencias, la actualización de los conocimientos de los asistentes en distintos aspectos relacionados con la nueva tecnología.

Se realizaron seminarios académicos y conferencias técnicas con la presencia de expertos provenientes de distintos lugares del

país y de representantes de las Universidades y del sector empresario, como así también de organismos públicos y la comunidad profesional informática. Algunos de los tutoriales y conferencias realizadas fueron las siguientes:

- "Diseño de Software" por Lic. Manuel Fidel (UNS): Comparación de las metodologías tradicionales e introducción a las nuevas técnicas.
- "Análisis Orientado a Objetos" por Lic. Alejandra Cecchich (UNS): Aplicación de la teoría de Orientación a Objetos al Análisis de Sistemas. Metodología Yourdon.
- "Sistemas Basados en Conocimientos" por Dr. Guillermo Simari (UNS): Inteligencia Artificial - Representación del Conocimiento - Sistemas basados en reglas.
- "Sistemas Distribuidos" por Ing. Jorge Ardenghi (UNS): Introducción - Comunicación - Sincronización - Procesos y procesadores - Sistemas de Archivos.
- "Redes de Computadoras" por Ing. Carlos Matrangolo (UNS): Arquitectura - Topologías - Transmisión de datos - Interacción de redes.
- "Introducción a la Graficación en Computadoras" por Prof. Gastón Groissman

PRIMER CONGRESO  
INTERNACIONAL DE  
INFORMATICA,  
COMPUTACION Y  
TELEINFORMATICA

INFORMATICA'93

PRIMERA EXPOSICION  
NACIONAL DE  
HARDWARE, SOFTWARE,  
COMUNICACIONES  
Y SERVICIOS

EXPO INFORMATICA'93

### LUGAR :

Centro de Congresos y Exposiciones.  
**MENDOZA, ARGENTINA.**

### FECHA :

2 al 5 de Junio de 1993.-

### AUSPICIA :



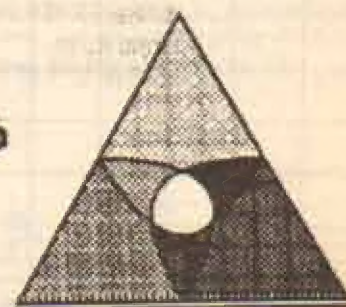
Gobierno de Mendoza

MINISTERIO DE CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGIA  
SUBSECRETARIA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
SUBSECRETARIA DE TURISMO



HACIA LA EXCELENCIA  
DE LOS SERVICIOS INFORMATICOS

### ORGANIZA :



**Daniel Martín & Asoc.  
Consulting Group**

España 1340 ( EDIFICIO BUCI )  
Piso 11 Of.12 - Mendoza - Argentina  
TELEFAX : (54 - 061) 253778





# ABOGADOS SIN EXPERIENCIA SE NECESITAN

## EL PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO PARA ABOGADOS (PEA)

### DESTINATARIOS

El PEA está específicamente diseñado para cubrir las necesidades de los abogados recibidos antes de que comiencen su vida profesional, aunque excepcionalmente se admiten a estudiantes avanzados de derecho.

### OBJETIVO

Brindar al participante el entrenamiento necesario para comenzar a ejercer la profesión de abogado con seguridad y responsabilidad, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos en la Facultad y mostrándole una visión general del "arte de la abogacía". En síntesis, el objetivo es enseñar a "pensar" y a "actuar" como abogados.

### CARACTERISTICAS

El PEA enfatiza menos el derecho estático en el tiempo y más la dinámica de la profesión, enfatiza menos la acumulación de conocimientos y más el desarrollo de un soporte para el análisis, se resalta la importancia del manejo de la habilidades básicas de la abogacía.

### CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

El entrenamiento se desarrolla en cuatro áreas:

#### I) LA PROFESION DEL ABOGADO

La abogacía y las salidas profesionales. Organización del trabajo profesional. Organización del tiempo profesional. Organización del Estudio Jurídico. Estilo y ética de la abogacía. Expresión oral. Expresión escrita. Régimen previsional e impositivo del abogado.

#### II) EL ABOGADO EN SU ESTUDIO

Manejo de la legislación y

# EABA



## ESCUELA DE ABOGACIA DE BUENOS AIRES

LA ESCUELA DE ABOGACIA DE BUENOS AIRES NACIO EN 1984 COMO UN PROYECTO COMUN ENTRE LA LEY S.A. -LIDER DE LA EDICION JURIDICA EN LENGUA CASTELLANA- Y EL FORO DE ESTUDIOS SOBRE LA ADMINISTRACION DE JUSTICIA (FORES) - ENTIDAD SIN FINES DE LUCRO QUE, DESDE 1976, REALIZA INVESTIGACIONES Y PROPUESTAS PARA LA REFORMA DEL SISTEMA JUDICIAL ARGENTINO. A PARTIR DE 1992 SE SUMA AL EMPRENDIMIENTO COMUN LA UNIVERSIDAD AUSTRAL - INSTITUCION PRIVADA APROBADA POR RESOL. 289/91 DEL MCE. LA EABA ASUMIO COMO PRIMERA ACTIVIDAD EL DICTADO DE LOS PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO PARA ABOGADOS QUE, DESDE 1980, VENIA REALIZANDO EL FOROS. EN 1985 INCORPORA LOS CURSOS PROFUNDIZADOS Y, EN 1989, LAS RESIDENCIAS SOBRE ASESORAMIENTO LEGAL EN ACTIVIDADES FINANCIERAS. DESARROLLA -ADEMAS- INVESTIGACIONES EN EDUCACION LEGAL Y FORMACION DE ABOGADOS.

jurisprudencia, informática jurídica, la entrevista con el cliente, clínica jurídica: análisis de los casos, situaciones anómalas, redacción de contratos e instrumentos legales, práctica notarial, la protección del crédito, la práctica de los negocios, honorarios, contabilidad para abogados. La solución extrajudicial: convenios, mediación, arbitraje.

#### III) EL ABOGADO EN TRIBUNALES

Organización del poder judicial. Práctica forense general y específica en lo civil, comercial, penal, laboral, tributario y administrativo. Táctica y estrategia judicial. Convenios judiciales. Pautas para la redacción de los escritos forenses más usuales.

Audiencias judiciales reales y simuladas. Simulación de juntas concursales y asambleas de accionistas. La reforma judicial. Visitas a Juzgados.

#### IV) EL ABOGADO EN LA EMPRESA

El abogado asesor. Técnica de la negociación. Práctica en contratos empresarios. Práctica societaria. Conflictos societarios. Principales regímenes legales vinculados a la empresa: tecnología, inversiones extranjeras, promoción industrial, etc. Mercado de capitales. Visitas a departamentos legales de empresas.

### PASANTIAS

El entrenamiento culmina con la pasantía, a través de la cual los participantes tiene la oportunidad de realizar una experiencia real de trabajo con la guía de un tutor, en alguno de los estudios jurídicos y empresas más importantes del país y en Tribunales. Las pasantías constituyen una posibilidad de salida laboral para los alumnos del PEA, aunque la Escuela no asume ningún tipo de compromiso en este aspecto.

### AUTORIDADES DE LA EABA

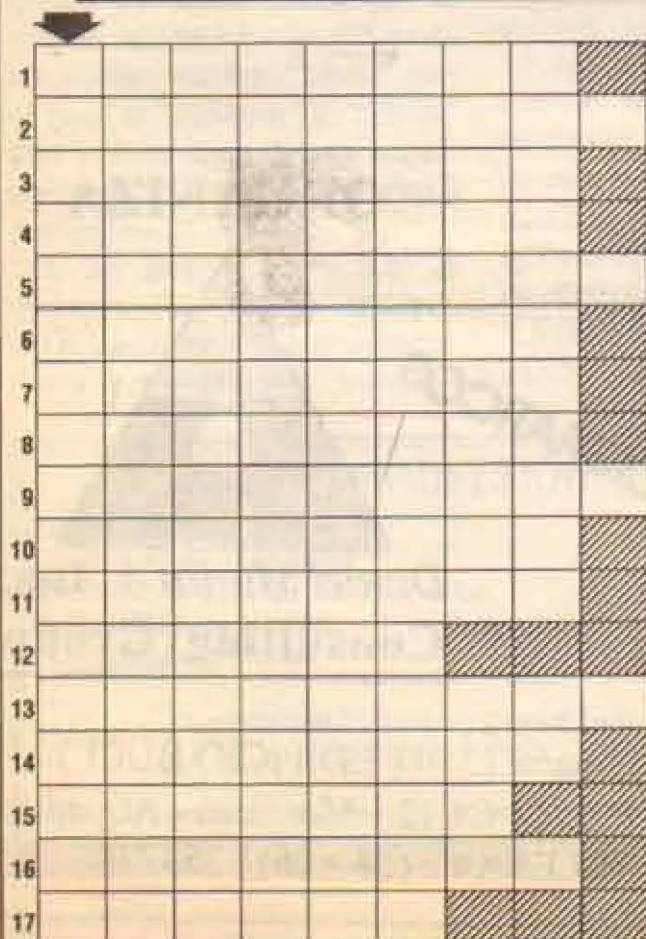
COMITE EJECUTIVO: ENRIQUE J. ALGORTA GAONA, EMILIO J. CARDENAS, EDUARDO T. COSENTINO, ENRIQUE V. DEL CARRIL, HORACIO M. LINCH. DIRECTOR: CRISTIAN CONEN SECRETARIO: JUAN ITURRALDE

### INFORMES E INSCRIPCIONES:

JUAN DE GARAY 125 PISO 2  
(1063) BUENOS AIRES  
TEL. 361 0198/0131/5460/2874/0256  
(INT. 211 Y 212)  
FAX 361 1329/5946  
DE 10.00 A 17.00 HS.

## INFOGRILLA

por Gustavo Kilonsky



Encuentre las palabras que se definen y anótelas a razón de una letra por casilla. Si hace todo bien al terminar podrá leer en la columna señalada una palabra informática cuya definición es la siguiente: *modalidad de programación en la que dos o mas programas independientes comparten un dispositivo del ordenador en el mismo periodo de tiempo.*

- Examen de algunos elementos de conjuntos dados.
- Dirección de un almacenamiento donde se aloja una determinada información.
- Tiempo de espera necesario para que la dirección física llegue a posicionarse.
- Unidad de teclado de entrada/salida.
- Dispositivo que informa sobre la existencia de una situación particular.
- Dispositivo de salida de representación visual.
- Elemento o zona de memoria capaz de contener un dato numérico.
- Persona encargada de la manipulación de un equipo.
- Tipo de programas preparado para la creación rápida y simple de programas.
- Cantidad numérica cuya cifra presente menor significativo, viene modificada o no.
- Elemento referido a un valor no modificable.
- Cada uno de los elementos de un equipo.
- Juego de reglas secuenciales y preestablecidas para la resolución de un problema.
- Cada uno de los números, letras o símbolos de puntuación que se puede representar en 7 bytes.
- Variación del valor de una magnitud durante un corto intervalo de tiempo.
- Parte de una instrucción que indica la unidad de datos con la que se ejecuta la instrucción.
- Parte del programa control del sistema operativo que permanece fija en la memoria central.

(La solución en el próximo número)

## SOLUCION A LA INFOGRILLA DEL NUMERO ANTERIOR

A	C	C	E	S	O	
L	E	C	T	U	R	A
M	E	M	O	R	I	A
A	V	A	N	C	E	
C	O	L	U	M	N	A
E	N	T	O	R	N	O
N	U	C	L	E	O	
A	L	A	R	M	A	
M	A	N	U	A	L	
I	N	D	I	C	E	
E	N	T	R	A	D	A
N	U	M	E	R	O	
T	I	E	M	P	O	
O	R	D	E	N	A	R



## El entorno de programación UNIX

Brian W. Kernighan y Rob Pike.  
Prentice Hall  
ISBN 968-880-067-8

En su prefacio, los autores señalan:

"Este libro se propone ayudar al lector a aprender a programar en C. Contiene una introducción general para que los nuevos usuarios puedan comenzar tan pronto les sea posible, un capítulo sobre cada característica importante y un manual de consulta. La mayor parte de la exposición consiste en la lectura, escritura y revisión de ejemplos, en lugar de limitarse a una simple formulación de reglas. La mayoría de los ejemplos son programas reales completos y fragmentados aislados. Todos los ejemplos han sido probados directamente a partir del texto, el cual está escrito en forma legible para la máquina.

Además de mostrar cómo hacer un uso eficiente del lenguaje, hemos tratado también, donde fue posible, de dar ejemplos de algoritmos útiles y principios de un buen estilo y diseño...

De acuerdo con nuestra experiencia, C ha demostrado ser un lenguaje agradable, expresivo y fácilmente aplicable a una amplia variedad de programas. Es fácil de aprender y se obtienen mejores resultados a medida que aumenta nuestra experiencia con él. Esperamos que este libro ayude al lector a utilizarlo correctamente..."

El libro "El entorno de programación UNIX" de Brian W. Kernighan y Rob Pike, publicado por Prentice Hall, es una obra fundamental para cualquier programador que quiera aprender a programar en C. El libro está escrito en un estilo claro y conciso, lo que facilita el aprendizaje del lenguaje. Además, el libro incluye una gran cantidad de ejemplos de programas reales, lo que ayuda al lector a comprender mejor los conceptos teóricos. El libro también incluye un manual de consulta, lo que lo convierte en una herramienta muy útil para cualquier programador que trabaje con C.

# HOJEANDO LIBROS

## C++ Guía para programadores en C.

Sharam Hekmatpour.  
Prentice Hall. ISBN 968-880-257-3

Una breve y práctica descripción de las características del lenguaje de programación C++. El texto ideal para los programadores en C que deseen dominar rápidamente C++, y para maestros y estudiantes de ingeniería, computación y programación orientada a objetos. Incluye: cuatro estudios de casos completos detallados (del capítulo 10 al 13) que ilustran la aplicación de C++ y la programación orientada a objetos a problemas importantes. Una concisa descripción de todas las posibilidades de C++, incluyendo una herencia múltiple, los apuntadores y el almacenamiento dinámico. Resúmenes que destacan las características más importantes de cubiertas en cada capítulo de ilustraciones que ofrecen una perspectiva gráfica de los conceptos complejos. Ejercicios al final de la sección, con soluciones agrupadas en un apéndice.



Sharam Hekmatpour es catedrático de la Universidad de Melbourne, Australia.

El libro "C++ Guía para programadores en C" de Sharam Hekmatpour, publicado por Prentice Hall, es una obra fundamental para cualquier programador que quiera aprender a programar en C++. El libro está escrito en un estilo claro y conciso, lo que facilita el aprendizaje del lenguaje. Además, el libro incluye una gran cantidad de ejemplos de programas reales, lo que ayuda al lector a comprender mejor los conceptos teóricos. El libro también incluye un manual de consulta, lo que lo convierte en una herramienta muy útil para cualquier programador que trabaje con C++.

## Sistemas operativos. Diseño e implementación.

Andrew S. Tanenbaum  
Prentice Hall.  
ISBN 968-880-153-4



El autor ha escrito este libro referente a sistemas operativos para ofrecer un balance entre la teoría y la práctica. El muestra que un sistema operativo tiene cuatro componentes principales: el manejo del proceso, entrada/salida, la administración de la memoria y el sistema de archivo. El libro tiene un capítulo extenso que aborda cada uno de estos temas. Se dan explicaciones de todos los principios relevantes, ilustrados con ejemplos, incluso UNIX, MS-DOS, CP/M, MULTICS y otros sistemas operativos. Entre sus características, el libro:

- abarca los principios fundamentales con detalle incluyendo los procesos, la comunicación entre procesos, semáforos, monitores, transmisión de mensajes, llamada al procedimiento remoto, planificación de la entrada/salida de algoritmos, estancamientos, conductores de dispositivos, manejo de la memoria, algoritmos de paginación, diseño de un sistema de archivo, servidores de archivo en red, transacciones atómicas, seguridad y mecanismos de protección.

- analiza un sistema (el MINIX, que es un sistema operativo compatible con UNIX) con detalle.
- ofrece un listado completo del código fuente de MINIX para su estudio.

El libro "Sistemas operativos. Diseño e implementación" de Andrew S. Tanenbaum, publicado por Prentice Hall, es una obra fundamental para cualquier programador que quiera aprender a diseñar e implementar sistemas operativos. El libro está escrito en un estilo claro y conciso, lo que facilita el aprendizaje del tema. Además, el libro incluye una gran cantidad de ejemplos de programas reales, lo que ayuda al lector a comprender mejor los conceptos teóricos. El libro también incluye un manual de consulta, lo que lo convierte en una herramienta muy útil para cualquier programador que trabaje con sistemas operativos.

## DIÁLOGOS CON EL ANGEL GRIS

Por Enrique Santos

Esta vez decidí cambiar lo acostumbrado y romper definitivamente con las reglas de juego que - casi sin darme cuenta -, el Angel Gris había impuesto a nuestro cotidiano encuentro. Para empezar, basta del cafecito mañanero que atenta contra mi gastritis crónica de periodista veterano y donde más de una vez las ocurrencias de mi amigo me provoca sobresaltos que me duran todo el día. No señor, eso no va más. Así pensaba mientras gambeteaba por la Avenida de Mayo las veredas de sol de un verano que parece dipuesto a quedarse hasta no sé cuándo, camino al Viejo Café Tortoni - única costumbre que estaba dispuesto a respetar de mis reuniones con el Angel Gris. Y para comenzar, en lugar del culposo café, un vermucito con ingredientes como en los viejos tiempos.

"Efectivamente, uno tiene sus gustos", le contesté preparado para



la contraofensiva que no se hizo esperar.

"Aunque mirándolo bien, el suyo es un gusto bien modesto, si lo compara por ejemplo con el despliegue culinario que hizo la Cámara de Informática y Comunicaciones CICOMRA para festejar su 7º aniversario. ¿Usted estuvo? me preguntó el Angel Gris aunque conocía de antemano la respuesta.

"No, no estuve invitado", contesté con resignación.

"Debo confesarle que yo tampoco, pero igual participé gracias a esta habilidad que tenemos los ángeles grises para pasar inadvertidos en los lugares de

más difícil acceso", se ufano. "Y tengo algunos chimentitos al estilo de las revistas cholulas".

Y antes que pudiera observarle que no soy afecto a ese tipo de lecturas, continuó: "Fue una reunión realmente brillante, de una organización impecable y donde prácticamente estaba todo el Jet Set de la informática y las comunicaciones. Del ámbito oficial estaban el Secretario de Comunicaciones Kaamerath, un simpático cordobés de la UCeDe que llegó a esa función de la mano de María Julia Alsogaray, el Secretario de Ciencia y Técnica de la Nación Raúl Matera a quien acompaño en todo momento el Subsecretario de Informática Carlos Sassali. Al que no vi fue al Subsecretario de Sistemas de Información Juan Franchino, cosa que me llamó bastante la atención considerando la importancia del evento y que CICOMRA nuclea al 99% de los proveedores informáticos del Estado..."

"No habrá podido ir", lo interrumpí tratando de evitar que mi amigo

diera rienda suelta a su frondosa imaginación. "¿Y qué más hubo?" "Bueno, los discursos me parecieron un poquito largos. Habló Kililian, el presidente de la Cámara. Habló el secretario de Comunicaciones. Habló Matera, que fue el único que leyó el discurso. Mientras esto sucedía, el ruido de conversación que había iba in crescendo hasta convertirse en un protagonista de tal magnitud, que obligó a algunos interesados en no dejar desairados a los expositores, a recurrir al viejo y poco protocolar recurso del chistido para pedir silencio. Con pocos resultados por otra parte", agregó el Angel Gris. "También hubo algunas reapariciones: por ejemplo la de Juan Carlos López Yanes, - que fuera presidente y vice de CICOMRA cuando era empleado de Unisys -, que repartió abrazos y saludos a diestra y siniestra, y contó en rueda de amigos cómo le iba en su nueva empresa -OCASA-, luego de 25 años de trabajar para Unisys".

"A otro que se le vio muy contento fue al Lic. Jorge Plano, que fue confirmado como Director Nacional de Políticas Informáticas en la Subsecretaría de Sassali, luego de haberse realizado un concurso dentro del programa de jerarquización de los niveles ejecutivos del Estado promovido por la Secretaría de la Función Pública, que fuera anunciado profusamente por los medios de comunicación masiva hace algunos meses atrás", siguió mi amigo.

"Recuerdo un aviso en CLARIN de 1/4 de página, donde ese cargo figuraba con un sueldo de casi \$5.000.-", observé.

"En efecto, y esa convocatoria provocó una masiva presentación de postulantes que fueron entrevistados uno por uno en agotadoras jornadas por el comité de selección formado por funcionarios destacados de la Secretaría. De esa selección surgió como el elegido. Plano venía desarrollando esta tarea desde julio del '89, por supuesto con un sueldo sensiblemente inferior y sin estabilidad. Muchos de sus compañeros de trabajo están muy contentos que Plano haya podido enfrentar exitosamente la contraposición de sus antecedentes con los de tantos postulantes y poder así continuar con su labor en el ámbito de las políticas informáticas que se fijan desde la Subsecretaría..."

Se me ocurrió preguntarle si estos concursos de antecedentes iban a repetirse para otros cargos públicos de los ámbitos informáticos, pero fue inútil: como es su costumbre, el Angel Gris desapareció del Tortoni sin previo aviso, robándose además la aceituna que intentaba comerme cuando hizo su aparición.





# No TODO Es IGUAL. COMPAQ Es MEJOR.

En menos de 10 años, una empresa rompió con la idea de que todas las computadoras son iguales ▲ Compaq. La que presentó la primera computadora portátil del mundo; la que introdujo al mercado la primera PC con procesador 386; la que rompió la barrera de los 32 MB en almacenamiento ▲ Atendiendo las necesidades de más de 2 millones de clientes desde la ciencia hasta las artes, desde usuarios individuales a organizaciones grandes y medianas, las computadoras Compaq marcan la diferencia en casi todos los campos del quehacer humano ▲ ¿Por qué? Porque las premisas de Compaq son claras ▲ **Ser superiores siempre.** Y por eso, dedicar la mayor parte del tiempo y del presupuesto a investigar y desarrollar soluciones que a la competencia no se les hubieran ocurrido sin antes mirar una Compaq por dentro ▲ **Ofrecer productos cero defecto.** Y para ello, someter a los productos a los

más exigentes controles de calidad. Que si una computadora Compaq falla, lo haga en el laboratorio, nunca en el escritorio ▲ **Brindar el más amplio servicio.** A través de un sistema de comercialización formado por distribuidores autorizados, que ofrecen soporte integral a los requerimientos de los usuarios ▲ Consulte a cualquiera de los distribuidores Compaq. Vea todas las ventajas en la pantalla. Maneje una Compaq. Siéntala. Verá como la idea de que las computadoras son todas iguales se le deshace en sus propias manos.



• **Compaq Latin American Corporation** - Av. del Libertador 238, Vicente López - 795-6345 790-1017/6568 • **All Computers** - Av. del Libertador 602 Piso 2, Capital Federal - 22-1301/1140/1229  
 • **Costos y Organización Informática** - Reconquista 349, Capital Federal - 325-2225/6492 • **Novadata** - Paseo Colón 502, Capital Federal - 343-6633 / 331-1400 • **RYBCO** - Esmeralda 155  
 Piso 5 24, Capital Federal - 45-8206 476-4814 • **The Computer** - Chacabuco 757, Córdoba - (051) 60-9048 • **Centro de Cómputos de Tandil** - Pinto 520 - (0293) 24546/23287/24466  
 • **Y en Uruguay:** Computercenter - Brandsen 1956 ESC 104 - Montevideo, Uruguay - (059) 48-7285 • **Computervision** - Paraguay 1470 Piso 1 - Montevideo, Uruguay - (059) 923462/73.